



Московский космический
клуб

Дайджест космических новостей

№355

(01.02.2016-10.02.2016)



Институт космической
политики



01.02.2016	2
Кongress США будет ежегодно оценивать необходимость закупки у РФ РД-180	2
В Китае запущен очередной навигационный спутник	3
Названы компании, которые разработают концепцию аппарата для "охоты" за астероидом	3
02.02.2016	4
В NASA продемонстрировали прообраз солнечного паруса для спутника-разведчика астероидов	4
Капсула корабля Orion доставлена во Флориду для финальной сборки	4
Новый инструмент помог визуально обследовать роботизированную руку МКС	5
Наноспутники впервые совершили орбитальные маневры в автоматическом режиме	6
03.02.2016	7
Маленченко и Волков открыли люки МКС и вышли в открытый космос	7
<i>Выход в открытый космос завершен</i>	8
Люксембург хочет начать разработку минеральных ресурсов на астероидах	9
Выручка ФГУП "Космическая связь" в 2015 году составила 9,2 млрд рублей	10
Космическая программа США нуждается в четком планировании	10
Данные ДЗЗ предоставляются ведомствам Казахстана	11
04.02.2016	11
В США завершена сборка гигантского зеркала нового космического телескопа	11
ИКИ: тема угрозы астероидов раздута, реально же погибла одна корова	12
Зонд Juno успешно вышел на траекторию сближения с Юпитером	12
05.02.2016	13
Московский Планетарий при поддержке Роскосмоса начал сбор подписей за возвращение астрономии в школы	13
INSPEACE FORUM 2016 – первый в России бизнес-форум о космических технологиях	13
Скончался Эдгар Митчелл, шестой человек на Луне	14
В США запущен очередной навигационный спутник	16
06.02.2016	16
М.В.Тюрин выбыл с должности космонавта	16
Ученые не нашли "пещер" в недрах кометы Чурюмова-Герасименко	17
07.02.2016	18
Успешно запущен второй северокорейский спутник	18
С космодрома Плесецк запущен навигационный спутник	18
08.02.2016	19
НПО имени С.А.Лавочкина в 2016 году начнет испытания аппарата "Луна-Глоб"	19
Москва обеспокоена перспективой появления ударных вооружений в космосе	19
Астрономы "взвесили" одно из самых больших и ярких колец Сатурна	20
09.02.2016	21
Полет северокорейского спутника	21
<i>Американская разведка сообщила о неработоспособности северокорейского спутника</i>	21
<i>В Вашингтоне сообщили о стабилизации северокорейского спутника на орбите</i>	21

Риски запуска и испытаний спутника "Глонасс-М" были застрахованы на 2,5 млрд рублей	21
Профессор НИИЯФ МГУ объяснил, почему вышел из строя спутник МКА-ФКИ	21
"Сколково" запустит четыре космических аппарата осенью 2016 года	22
Компания SpaceX готовится к началу массового производства ракет Falcon 9	23
10.02.2016	24
МЧС будет развивать систему космического мониторинга	24
С Базы ВВС США Ванденберг запущен разведывательный спутник	24
Индийские эксперты и NASA опровергли первую смерть от удара метеорита	24
Статьи и мультимедиа	25
1. <i>"Задача — реформа отрасли"</i>	25
2. <i>Hubble сделал снимок облака Смита возвращающегося в нашу галактику</i>	25
3. <i>Рукотворная звезда позовет в космос</i>	25
4. <i>Какой ракетный двигатель самый лучший?</i>	25
5. <i>Из архива. Создание Зарывающейся лунной станции и Лунной инженерной машины</i>	25
6. <i>Снимки с «Юйту» и «Чанъэ-3» выложены в открытый доступ</i>	25

01.02.2016

Конгресс США будет ежегодно оценивать необходимость закупки у РФ РД-180



Конгресс США каждый год при обсуждении нового бюджета будет оценивать необходимость закупок у России ракетных двигателей РД-180 с тем, чтобы Соединенные Штаты не лишились возможности запускать ракеты в космос. Об этом 1 февраля заявил корреспонденту ТАСС председатель комитета палаты представителей по делам вооруженных сил республиканец Мэк Торнберри.

Он напомнил, что, приняв оборонный бюджет на 2016 финансовый год, законодатели позволили администрации закупить у России девять ракетных двигателей РД-180. "Думаю, нам удалось достичь баланса в прошлом году. И это та позиция, которой я придерживаюсь. Мы должны продолжать пересматривать данное решение каждый год, и мы поступим также и в этом году", – сказал Торнберри. "Нам нужно иметь гарантии того, что у нас сохранится доступ в космос и что мы не будем зависеть от российских двигателей", – продолжил конгрессмен. Он также отметил, что в последнее время американские частные компании демонстрируют "заметные успехи" в этой области.

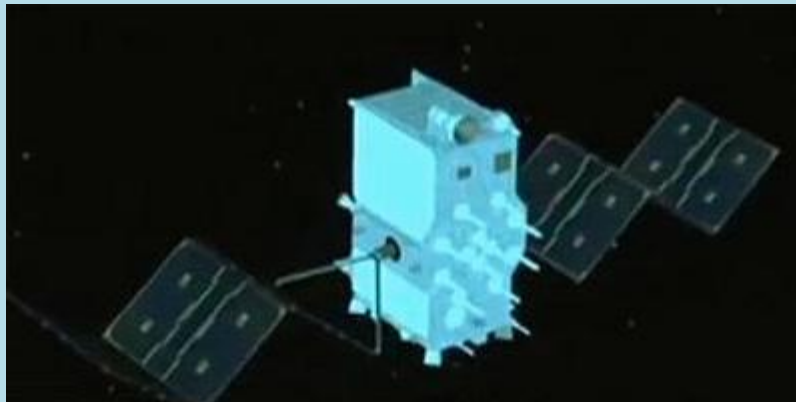
В Китае запущен очередной навигационный спутник



1 февраля 2016 года в 15:29 пекинского времени (07:29 UTC, 10:29 ДМВ) с площадки №2 космодрома Сичан осуществлен пуск ракеты-носителя "Чанчжэн-3С" с разгонным блоком YZ-1 и 21-м навигационным спутником системы "Бэйдоу". Аппарат был успешно выведен на целевую орбиту с наклонением 55° и высотой около 21700 км.



В соответствии с Gunter's Space:



BD-3M 3S

Названы компании, которые разработают концепцию аппарата для "охоты" за астероидом



Космическое ведомство США объявило победителей конкурса на разработку концепции автоматического аппарата, который через пять лет отправится к астероиду, чтобы доставить его фрагмент на орбиту вокруг Луны. Ими стали четыре американские компании, в том числе дочерние предприятия крупнейших авиакосмических корпораций Boeing и Lockheed Martin, занимающиеся научно-исследовательскими и опытно-конструкторскими работами в целях создания перспективных моделей различной техники.

Как сообщил 1 февраля ТАСС со ссылкой на NASA, соперничать с ними будут компания Orbital ATK, построившая ракету Antares и грузовой космический корабль Cygnus, а также фирма Space Systems/Loral, специализирующаяся на производстве космических технологий, в том числе спутников связи.

Теперь им предстоит в течение нескольких месяцев вместе с Лабораторией реактивного движения в Пасадене (штат Калифорния) подготовить концепцию аппарата, который будет "вести охоту" за астероидом. На втором этапе конкурса из четырех вариантов будет отобран один, и компания-победитель займется строительством и запуском своей конструкции в космос по заказу NASA. Такой порядок работы "позволит сократить расходы и финансовые риски", считает космическое ведомство США. По его оценкам, общая стоимость программы, без учета затрат на пуски ракет-носителей, составит 1,25 млрд \$.

02.02.2016

В NASA продемонстрировали прообраз солнечного паруса для спутника-разведчика астероидов



Прообраз солнечного паруса, с помощью которого микроспутник будет исследовать пояс астероидов, продемонстрировали 2 февраля сотрудники NASA на пресс-конференции в Центре космических полетов имени Маршалла в Хантсвилле (штат Алабама). Как сообщил журналистам Лес Джонсон, руководитель программы создания этого спутника, получившего название "Разведчик астероидов ближнего космоса" (Near-Earth Asteroid Scout), вместе с 12 другими микроаппаратами он будет выведен в космос новой американской ракетой-носителем SLS. Первый испытательный пуск носителя с кораблем Orion, в ходе которого в качестве дополнительной полезной нагрузки в космос должны быть выведены микроспутники, может состояться в 2018 году.

"После того, как 15-килограммовый микроспутник отделится от последней ступени, он направится к Луне. Там произойдет раскрытие солнечных батарей, после чего спутник получит дополнительное ускорение в гравитационном поле Луны и, раскрыв солнечный парус, двинется в направлении пояса астероидов", – сообщил эксперт NASA. Площадь солнечного паруса составит 86 квадратных метров, а его толщина – около 2,5 микрон. При сближении спутника с астероидом установленная на борту аппаратура позволит провести съемку около 85% его поверхности. "Использование микроспутника с солнечным парусом обеспечивает сравнительно недорогой способ исследований в глубоком космосе", – отметил Лес Джонсон.

По словам эксперта NASA Джетендры Джоши, занимающегося перспективными системами, предназначенными для проведения научных исследований, "применение солнечного паруса позволит разработать в будущем такие системы, которые потребуются человеку в космических исследованиях".

Капсула корабля Orion доставлена во Флориду для финальной сборки



Герметичная капсула создаваемого в США космического корабля Orion доставлена в Космический центр имени Кеннеди для испытаний и окончательной сборки, сообщило Национальное управление по воздухоплаванию и исследованию космического пространства (NASA).

Аппарат был доставлен со сборочного цеха NASA в Луизиане во Флориду на грузовом самолете Super Guppy в понедельник. Капсуле, которая будет доработана и испытана в космическом центре имени Кеннеди, предстоит совершить первый тестовый полет с помощью строящейся сверхмощной ракеты SLS.

"Тестовый полет, который аппарат совершит без экипажа, продемонстрирует новые возможности NASA по осуществлению запусков в далекий космос, в том числе миссии на астероиды и Марс", — сообщили в NASA по случаю прибытия Orion.

На создание герметичной конструкции из семи алюминиевых листов, ушло более четырех месяцев. Теперь инженерам предстоит испытать прочность конструкции и наполнить технической начинкой будущего корабля, а затем соединить с другими его частями.

Тестовый полет аппарата Orion на новой американской ракете SLS запланирован на 2018 год. За разработку корабля Orion ответственна компания Lockheed Martin (является партнером компании Boeing, с которой образует совместную United Launch Alliance), его

сервисный модуль создан Европейским космическим агентством. В NASA подчеркивают, что Oгion является первым после завершения миссии "Аполлон" в 1972 году кораблем, разработанным для отправки человека в далекий космос. США планируют, что именно этот космический корабль отправит человека на Марс или к астероиду.

Новый инструмент помог визуально обследовать роботизированную руку МКС



Обслуживание газовой станции, установка электроники, «жилищная инспекция» – вот далеко не полный список того, на что способен ремонтный модуль NASA под названием Robotic Refueling Mission (RRM), работающий на станции на сегодняшний день уже в течение четырех лет. Так как NASA готовится временно прекратить работу с этим модулем, агентство оглядывается на прошлые достижения, ставшие возможными благодаря модулю RRM, и отмечает одно из последних его достижений – успешное обследование роботизированной руки-манипулятора Международной космической станции под названием «Canadarm2». В будущем применение этой техники поможет обследовать перед проведением ремонтных работ также и космические аппараты, находящиеся на других орбитах.

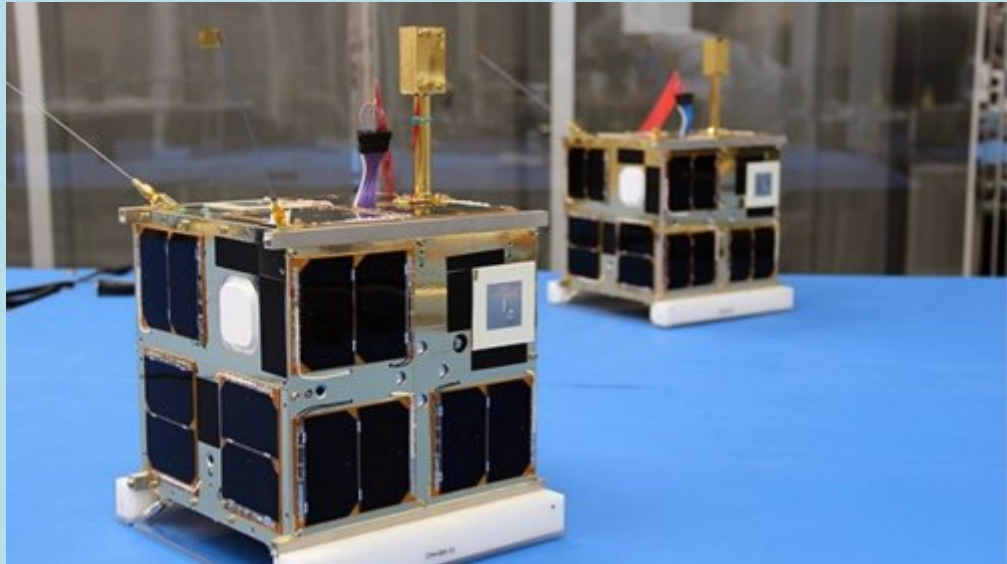


В октябре 2015 г. одна из последних инновационных разработок для проекта RRM под названием Visual Inspection Poseable Invertebrate Robot (VIPIR) была использована для проведения операции по обследованию роботизированной руки станции. Ранее было замечено, что на наружной поверхности манипулятора рядом с надписью «Canadarm2» появилась черная точка неизвестного происхождения. Разрешения стационарных камер, имеющихся на станции, оказалось недостаточно для определения природы этого темного пятна, которое могло оказаться, например, отверстием, пробитым микрометеоритом.

Применение для обследования этого подозрительного пятна инструмента VIPIR позволило установить, что пятно представляет собой вздутие обшивки. В настоящее время

ученые проводят анализ данных высокого разрешения, полученных в результате визуального обследования роботизированной руки инструментом VIPIR, для выявления причин возникновения этого вздутия.

Наноспутники впервые совершили орбитальные маневры в автоматическом режиме



Одним из преимуществ использования наноспутников стандарта CubeSat является возможность этих аппаратов действовать в составе группы (роя), возможности которой не уступают возможностям традиционных больших спутников. Группа маленьких спутников обладает высокой функциональной гибкостью, а стоимость группы в целом существенно ниже стоимости большого спутника. И недавно компания Deep Space Industries (DSI) сделала очередной шаг, который еще больше расширит возможности практического использования наноспутников. Два спутника канадского производства CanX-4 и CanX-5 в первый раз выполнили орбитальные маневры полностью в автоматическом режиме, без любого участия человека в том деле.

Совместные полеты спутников, которые образуют своего рода формирование на орбите, практикуются уже достаточно давно. Первым таким полетом был полет спутников Gemini VI and VII, которые 15 декабря 1965 года встретились на низкой околоземной орбите. Однако, в течение прошедших 50 лет маневры стыковки и образования формирования производились непосредственно человеком-пилотом или при помощи дистанционного управления с Земли. В случае с двумя-тремя космическими аппаратами такой подход вполне оправдан, но что произойдет, если "рой" наноспутников будет иметь достаточно большую численность и будет решать сложные задачи, к примеру, по добыче полезных ископаемых из недр астероида? Естественно, такой рой наноспутников должен обладать возможностью функционирования полностью в автоматическом режиме.

В совместном полете принимали участие два канадских спутника Canadian Advanced Nanospace eXperiment (CanX), которые были изготовлены специалистами Института космических исследований и Лаборатории космических полетов университета Торонто. Эти спутники были запущены в космос в июне 2014 года и они находились под совместным управлением специалистов компании DSI и университета Торонто.

Совершенные наноспутниками маневры, согласно информации от компании DSI, были первым в истории орбитальным маневром, когда один космический аппарат передавал второму команды и управлял его движениями. В данном случае спутник CanX-4 передал спутнику CanX-5 набор программных инструкций, выполнив которые, аппарат самостоятельно переместился на более высокую орбиту. А успешное выполнение данной операции было подтверждено наблюдениями, проведенными специалистами Центра управления полетом SFL в Торонто и Объединенного центра космических операций, расположенного на базе ВВС США Вандерберг в Калифорнии.

"Наш эксперимент был проведен в соответствии с планами компании DSI, которая в течение следующих пяти лет намеревается использовать эти маленькие космические аппараты для начальных миссий по разведке месторождений полезных ископаемых на астероидах" - рассказывает Грант Бонин (Grant Bonin), Главный инженер компании DSI, - "Способность одного космического аппарата передавать команды другому аппарату позволят им выполнять совместные маневры в космическом пространстве без вмешательства оператора-человека в это дело. Все это имеет огромное значение не только для проведения работ на астероидах, это дает нам в руки возможность создания "созвездий" из недорогих космических аппаратов на околоземной орбите. Кроме этого, в случае необходимости, мы можем полностью исключить человека из процесса реализации миссии, что позволит нам существенно сократить затраты".

03.02.2016

Маленченко и Волков открыли люки МКС и вышли в открытый космос



© NASA/ Scott Kelly



Российские космонавты Юрий Маленченко и Сергей Волков начали выполнение первого в 2016 году выхода в открытый космос по российской программе работ на МКС, сообщил корреспондент РИА Новости из подмосковного Центра управления полётами (ЦУП).

Ранее сообщалось, что космонавты могут впервые использовать модернизированные российские скафандры "Орлан-МКС" с автоматической системой

терморегулирования, позволяющей не отвлекаться на включение и выключение систем обогрева и не допустить ни перегрева, ни переохлаждения. Однако костюмы "Орлан-МКС" пока не доставлены на МКС, поэтому Маленченко и Волков будут работать в скафандрах "Орлан-МК".

Как ожидается, работы на внешней поверхности российского сегмента МКС должны завершиться примерно в 21.42 мск.

Новые технологии ремонта

Маленченко и Волков проведут эксперимент "Реставрация", одной из задач которого является отработка технологии по закреплению экранно-вакуумной тепловой изоляции на ремонтируемых поверхностях МКС. Его цель — отработка технологии для наклеивания пленочных терморегулирующих покрытий, закрепления пакетов экранно-вакуумной тепловой изоляции на ремонтируемые поверхности и проведение операций, требующих склеивания пленочных материалов в условиях космического полета.

Кроме того, Маленченко и Волков в рамках эксперимента отработают методы обнаружения негерметичности и контроля состояния внешней поверхности МКС. Во время выхода в открытый космос они выполнят отбор проб с внешней поверхности выходного люка — стыковочного отсека "Пирс" (СО-1) и в зоне привода крышки иллюминатора №8 служебного модуля "Звезда".

Испытание на выносливость

Космонавты планируют демонтировать моноблок, отвечающий за экспонирование образцов органических и биологических материалов в условиях открытого космоса (эксперимент "Expose-R") и установить блок экспонирования образцов №2 эксперимента "Выносливость" на модуле "Поиск" (МИМ-2), для исследования влияния космического пространства на механические свойства материалов. На том же модуле они должны будут заменить съемную кассету-контейнер №2-М2, где размещены образцы покрытий внешних поверхностей станции, находящиеся в условиях длительного экспонирования, и изменить ориентацию блока контроля давления и осаджений на МИМ-2.

Мягкие поручни и фотосъемка

Для более удобного перемещения по внешней поверхности МКС космонавты установят мягкие поручни на конической части приборно-герметичного отсека №3 функционально-грузового блока "Заря". По окончании работ планируется фотосъемка внешней поверхности российского сегмента МКС.

Для Маленченко это будет шестой выход в открытый космос, для Волкова — четвертый. В настоящее время на борту Международной космической станции, кроме них, трудятся российский космонавт Михаил Корниенко, а также Скотт Келли и Тимоти Копра (NASA) и астронавт Тимоти Пик (ESA).

Выход в открытый космос завершен

Космонавты Роскосмоса Юрий Маленченко и Сергей Волков совершили первый в 2016 году выход в открытый космос по российской программе, досрочно завершив работы на внешней поверхности Международной космической станции (МКС). Выходной люк был закрыт в 20:39 ДМВ.

Продолжительность пребывания Юрия Маленченко и Сергея Волкова в условиях открытого космоса составила 4 час 43 мин. вместо запланированных 5 час 26 мин. Космонавты успешно выполнили все поставленные перед ними задачи. В начале работ

они осуществили запуск в открытый космос флэш-карты «СМС на МКС, 70 тысяч спасибо», которая была доставлена на станцию в 2015 году.

Во время выхода космонавты выполнили эксперимент «Тест», осуществив отбор проб с внешней поверхности выходного люка стыковочного отсека «Пирс» (СО-1) и в зоне привода крышки иллюминатора №8 служебного модуля «Звезда». Был демонтирован моноблок, отвечающий за экспонирование образцов органических и биологических материалов в условиях открытого космоса (эксперимент «Expose-R»), и установлен блок экспонирования образцов №2 эксперимента «Выносливость» на модуле «Поиск» (МИМ-2). На том же модуле космонавты заменили съемную кассету-контейнер №2-М2, где размещены образцы покрытий поверхностей станции, находящиеся в условиях длительного экспонирования, а также изменили ориентацию блока контроля давления и осадений на МИМ-2.

На завершающем этапе работ космонавты на выходном устройстве стыковочного отсека «Пирс» выполнили операции в соответствии с программой работ по эксперименту «Реставрация». Целью эксперимента являлась отработка технологии для наклеивания пленочных терморегулирующих покрытий, закрепления пакетов экранно-вакуумной тепловой изоляции на ремонтируемые поверхности и проведение операций, требующих склеивания пленочных материалов в условиях космического полета.

Для более удобного перемещения по внешней поверхности МКС были установлены мягкие поручни на конической части приборно-герметичного отсека №3 функционально-грузового блока «Заря». По окончании работ произведена фотосъемка внешней поверхности российского сегмента МКС, сообщает пресс-служба Центра управления полетами.

Люксембург хочет начать разработку минеральных ресурсов на астероидах



Люксембург намерен запустить программу по добыче минеральных ресурсов на астероидах.

Власти страны планируют начать разработку металлов и других материалов на околоземных объектах в сотрудничестве с коммерческими партнерами из Европы и США. В качестве потенциальных партнеров называются американские компании Deep Space Industries и Planetary Resources, которые уже ведут работу по поиску наиболее подходящих для разработки астероидов.

На астероидах возможна добыча тяжелых металлов, которые будут после первичной переработки в космосе отправляться на Землю. Железо, никель, вольфрам и ряд других металлов будут использоваться для создания космических аппаратов и оборудования прямо в космосе.

"Я убежден, что в планах Люксембурга есть большой научный и экономический потенциал. Нам известно, как добраться до астероидов, как пробурить их и как доставить образцы на Землю", – заявил изданию советник по новой программе и бывший глава Европейского космического агентства Жан-Жак Дордэн.

Ожидается, что о запуске программы объявит 3 февраля заместитель премьер-министра страны Этьен Шнайдер. Точная сумма, выделенная на реализацию, вряд ли будет названа, так как парламент пока не согласовал финансирование программы. Затраты могут составить десятки миллиардов долларов, но объем потенциального рынка может составить несколько триллионов, отметил Дордэн.

Выручка ФГУП "Космическая связь" в 2015 году составила 9,2 млрд рублей



Выручка Федерального государственного унитарного предприятия "Космическая связь" за 2015 год составила 9,2 миллиарда рублей, что на 21% превышает аналогичный показатель 2014 года, следует из материалов, представленных журналистам в среду.

"По итогам работы в 2015 году выручка национального оператора спутниковой связи ФГУП "Космическая связь" ожидается в размере 9,2 миллиарда рублей, что превышает аналогичный показатель 2014 года на 21%", — говорится в презентации.

Гендиректор компании Юрий Прохоров отметил, что в 2016 году "Космическая связь" ожидает рост выручки до 12 миллиардов рублей. Он также подчеркнул, что ожидаемая чистая прибыль компании за 2015 год оценивается в 2,5 миллиарда рублей.

ФГУП "Космическая связь" (ГПКС) — российский государственный оператор спутниковой связи, космические аппараты которого обеспечивают глобальное покрытие. Предприятие входит в десятку крупнейших спутниковых операторов мира по объему орбитально-частотного ресурса и обладает более чем 45-летним опытом создания и эксплуатации спутниковых систем связи и вещания в интересах государственных и коммерческих пользователей.

ГПКС принадлежит самая крупная в России орбитальная группировка из 13 геостационарных спутников, работающих в С-, Ku-, Ka- и L-диапазонах. Зоны обслуживания космических аппаратов ГПКС, расположенных на дуге орбиты от 14° западной долготы до 145° восточной долготы, охватывают всю территорию России, страны СНГ, Европы, Ближнего Востока, Африки, Азиатско-Тихоокеанского региона, Северной и Южной Америки, Австралии. Всего "Космическая связь" предоставляет услуги связи и вещания клиентам из 52 стран мира.

Космическая программа США нуждается в четком планировании



Американская космическая программа нуждается в более четком долгосрочном планировании для достижения заявленных целей по отправке людей на Марс, считают эксперты отрасли.

"Сегодня будущее программы космических полетов далеко не ясно, мы знаем некоторые важные части этого пазла, в их числе программа МКС, коммерческие грузовые и пилотируемые полеты, ракета SLS и корабль Orion, но многие другие составляющие должны быть определены и профинансированы", — сказал бывший глава Центра космических полетов имени Годдарда в NASA Томас Янг на слушаниях в палате представителей конгресса США, посвященных американской пилотируемой космической программе.

Он отметил, что у США "нет плана, стратегии или архитектуры с четкими деталями, которые бы позволили отправить людей на поверхность Марса или Луны с целью долгосрочного нахождения там".

Это мнение разделяет научный сотрудник института исследования Луны и планет Пол Спудис. По его замечанию, "космическая программа США находится в смятении: при множестве ожиданий и надежд, мало конкретики, реальных планов на будущие миссии или стратегического управления".

"Мы делаем вид, что мы "на пути к Марсу", но в действительности, у нас нет ни технологии, ни экономических возможностей осуществить пилотируемую миссию на Марс сейчас или в обозримом будущем", — заявил ученый.

Он подчеркнул, что США необходим "ряд логически обоснованных, краткосрочных и достижимых целей в космосе", которые "не просто интересны сами по себе, но реализация которых важна в долгосрочной перспективе".

Руководство NASA рассчитывает, что первый пилотируемый полет на Марс возможен уже в 2030-х годах. Ранее планетарное сообщество США выступило с расчетом, по которому в 2033 году астронавты побывают на орбите Огненной планеты, а уже в 2039 возможна высадка человека на Марс.

Данные ДЗЗ предоставляются ведомствам Казахстана



С 1 января 2016 года аэрокосмический комитет Министерства по инвестициям и развитию Казахстана в лице подведомственной организации АО «Национальная компания «Қазақстан Ғарыш Сапары» начал предоставление космических снимков государственным органам и организациям. Фотоматериал обеспечивается посредством системы дистанционного зондирования Земли в составе двух оптических космических аппаратов KazEOSat-1, KazEOSat-2, наземного комплекса управления КА ДЗЗ и наземного целевого комплекса для приема и обработки космических снимков. Фотоснимки, сделанные на космических просторах, обходятся казахстанскому бюджету в 226 миллионов тенге ежегодно. Такую сумму корреспонденту центра деловой информации Kapital.kz озвучили в пресс-службе Казкосмоса.

Стоимость аналогичных космических снимков на мировом рынке достигает 10 миллиардов тенге. Дороговизна фото из космоса объясняется их высокой полезностью. Запечатление Земли и последующее детальное изучение снимков позволяют проводить мониторинг и контроль экологического состояния территорий в районах добычи, переработки, транспортировки нефти, выявлять территории, загрязненные нефтепродуктами, вовремя распознавать очаги лесных и степных пожаров. Также такие наблюдения позволяют контролировать возникновение чрезвычайных ситуаций, вести наблюдение за состоянием посевов сельскохозяйственных культур, прогнозировать урожайность сельхозкультур и проводить картирование сельскохозяйственных полей, создавать топографические карты, обновлять земельный и градостроительный кадастры, в целом вести учет водных, лесных ресурсов, получать данные о недропользовании и открытых разработках твердых полезных ископаемых.

Получателями космических снимков в Казахстане являются профильные министерства и ведомства, среди которых Министерство обороны РК, Комитет по чрезвычайным ситуациям МВД РК, Комитет по делам строительства, ЖКХ и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики РК, КНБ РК, Министерство сельского хозяйства РК, Министерство образования и науки РК, а также местные исполнительные органы и частные организации.

Фотографии из космоса предоставляются на безвозмездной основе.

04.02.2016

В США завершена сборка гигантского зеркала нового космического телескопа



Американские специалисты завершили сборку главного зеркала нового Космического телескопа имени Джеймса Уэбба (JWST), который станет самым большим оптическим аппаратом, когда-либо запускавшимся в космическое пространство. Сооружение его зеркальной "решетки" общим диаметром 6,5 метра проходило в Центре космических полетов имени Годдарда в Гринбелте (штат Мэриленд).

"Теперь мы стали еще на один шаг ближе к началу захватывающих научных наблюдений, которые помогут нам разгадать пока еще неразгаданные тайны Вселенной", – заявил заместитель администратора NASA Джон Грунсфелд. Он отметил, что ученые рассчитывают узнать с помощью нового телескопа важные сведения о формировании галактик, звезд и планет, в том числе на самом раннем этапе образования Вселенной.

Главное зеркало телескопа JWST состоит из 18 сегментов, каждый из которых имеет форму равностороннего шестиугольника и весит около 40 кг. Изготовила их по заказу NASA компания Ball Aerospace & Technologies, занимающаяся производством военных оптических приборов, а собрала в единую конструкцию компания Harris, также активно работающая в оборонной области.

По замыслам NASA, Космический телескоп имени Джеймса Уэбба должен отправиться на орбиту в 2018 году. Аппарат назван в честь бывшего администратора NASA, руководившего реализацией программы "Аполлон", которая позволила человеку побывать на Луне. Первоначально предполагалось, что он придет на замену знаменитому телескопу "Хаббл" еще в 2015 году, однако реализация программы, оцениваемой в 8,8 млрд \$, сильно отстала от графика.

ИКИ: тема угрозы астероидов раздута, реально же погибла одна корова



Тема якобы угрожающих Земле астероидов раздута СМИ, реально же за всю историю человечества зафиксирован только один достоверный факт гибели от падения астероида живого существа – коровы в 1972 году, сообщил директор Института космических исследований (ИКИ) РАН Лев Зеленый.

Ученые Лаборатории реактивного движения 3 февраля сообщили, что к Земле приближается метеорит, диаметр которого составляет около 30 метров, что всего на 10 метров больше сгоревшего над Челябинском небесного тела. Согласно расчетам, 5 марта 2016 года метеорит пролетит в 17000 километров от нашей планеты. Несмотря на то, что в марте объект, похожий на Челябинский метеорит, пролетит ближе, столкновения с Землей не ожидается. При этом ученые заявляют о том, что рассчитать траекторию астероида пока невозможно.

"Тема якобы падающих астероидов сильно преувеличена, на мой взгляд. Каждый раз в СМИ создается ажиотаж, это уже даже немного смешной характер носит. Напомню: за всю историю человечества зафиксирован только один факт причинения вреда от падения астероида живому существу – корове", – констатировал Лев Зеленый.

Инцидент с коровой произошел вечером 15 октября 1972 года. Несколько человек рядом с фермой Эль-Тинахеро (El Tinajero) в Венесуэле видели яркий свет, который сопровождался громким гулом. На следующий день доктор Аргиниро Гонсалес (Arginiro Gonzales) и его гость Хуан Дионисио Дельгадо (Juan Dionicio Delgado) обнаружили мертвую корову, убитую метеоритом. Они также нашли и фрагменты небесного тела: после падения метеорит раскололся на три части весом 38, 8 и 4 килограмма.

Зонд Juno успешно вышел на траекторию сближения с Юпитером



Автоматический зонд Juno, который в июле этого года прибывает к Юпитеру, успешно завершил серию маневров, которые затормозили космический аппарат и вывели его на траекторию сближения с планетой-гигантом, сообщает NASA.

"Мы успешно провели первую из двух коррекций траектории движения Juno вокруг Солнца, которые в конечном итоге выведут нас к Юпитеру 4 июля нынешнего

года, в 23 часа 18 минут по времени восточного побережья США (7.18 мск, 5 июля)", — заявил Скотт Болтон (Scott Bolton), руководитель миссии из Юго-западного исследовательского института в Боулдере (США).

Juno стартовал 5 августа 2011 года, а его прибытие к Юпитеру запланировано на июль 2016 года. Зонд летел к Юпитеру не по прямой траектории, а совершив круг вокруг Солнца и Земли, пользуясь притяжением нашей планеты для получения дополнительного ускорения. В октябре 2013 года, во время пролета мимо Земли, Juno ушел в безопасный режим, но специалистам Юго-западного исследовательского института удалось спасти аппарат позднее.

Планируется, что "Джуно" (Juno, Юнона) достигнет орбиты Юпитера 4 июля 2016 года в 02.29 по Гринвичу. Основной задачей зонда станет изучение химического состава планеты: в частности, аппарат оценит количество кислорода и воды, что позволит сузить круг гипотез о процессе формирования газового гиганта.

Как ожидается, зонд около года будет находиться на околоюпитерианской орбите и совершит около 33 витков, после чего в октябре 2017 года погрузится в Юпитер.

05.02.2016

Московский Планетарий при поддержке Роскосмоса начал сбор подписей за возвращение астрономии в школы

Московский Планетарий при поддержке Роскосмоса инициировал сбор подписей за возвращение уроков астрономии в школьную общеобразовательную программу. Планетарий намерен привлечь внимание общественности и образовательных ведомств и собрать достаточное количество голосов.

"Основной задачей всех планетариев является популяризация достижений в области отечественной науки и космонавтики. Россия является пионером в области освоения космоса: наша страна первой запустила искусственный спутник Земли, осуществила первый в истории орбитальный полет в космос, - говорится в сообщении на сайте Планетария. - Основываясь на своем опыте, мы можем сказать, что современной молодежи интересно все, что связано с космосом, однако, уровень знаний по астрономии оставляет желать лучшего. Мы уверены, что астрономия необходима в школе как отдельный предмет. Она формирует мировоззрение подрастающего поколения, научную картину мира, является системообразующим предметом, флагманом среди естественных наук".

Сказать "Да" астрономии можно [на сайте](#) Московского Планетария.

К слову, призывы вернуть астрономию в школу звучат регулярно. Не так давно, на пресс-конференции по случаю 501-го запуска на МКС с Байконура космонавты также высказались по этому поводу. На вопрос "Учительской газеты" о возвращении астрономии в школьную программу в качестве обязательного предмета космонавт Юрий Маленченко ответил, что "это просто необходимо, ведь астрономия - это дорога к целому пласту новых знаний о мире и о нашей Вселенной". - [Учительская Газета](#) .

INSPLACE FORUM 2016 – первый в России бизнес-форум о космических технологиях

3-4 марта в Москве состоится INSPLACE FORUM 2016 – международное мероприятие, посвященное коммерческой космонавтике и развитию бизнеса в сфере космических технологий.

Главные задачи INSPACE FORUM 2016 – подробно осветить перспективы развития космической отрасли в России и объединить усилия коммерческих и государственных предприятий в разработке и реализации инновационных решений.

Форум станет уникальной площадкой для выгодного взаимодействия частных бизнес-структур, научных центров, государственного космического сектора и независимых инвесторов.

Программа двухдневного INSPACE FORUM 2016 - это 25 выступлений ведущих российских и зарубежных специалистов в сфере коммерческого космоса и несколько дискуссионных панелей. В числе спикеров:

Дмитрий Пайсон (ОРКК) – ракетно-космическая промышленность и частный космический бизнес – как наладить взаимодействие.

Иван Моисеев (Институт космической политики) – развитие Законодательства для поддержки частного космического бизнеса.

Илья Голубович (I2BF Global Ventures) – перспективы инвестиций в космические стартапы - мир, Россия.

Peter Van Rooy (XCOR Aerospace) – запатентованная технология многократного использования ракетных двигателей.

Вадим Тепляков (Yaliny) – перспективная орбитальная инфраструктура

Важная часть INSPACE FORUM 2016 – выставка, на которой будут представлены новые разработки ракетно-космической техники, спутниковых технологий, комплектующие и программное обеспечение от ведущих компаний отрасли, а так же проекты молодых разработчиков.

Организатором форума выступает компания Smile-Expo при партнерской поддержке кластера космических технологий «Сколково», Ассоциации «ГЛОНАСС/ГНСС-Форум» и компании «Спутникс».

INSPACE FORUM 3-4 марта, 2016 года, КВЦ "Сокольники", Павильон 7а

Сайт: <http://inspaceforum.ru/ru>

Регистрация: <http://inspaceforum.ru/ru/registration>

Перейти на страницу новости.

Скончался Эдгар Митчелл, шестой человек на Луне

4 февраля 2016 года скончался американский астронавт, участник экспедиции «Аполлон-14» Эдгар Митчелл. Об этом сообщила изданию Palm Beach Post его дочь Кимберли Митчелл. По ее словам, 85-летний астронавт умер в хосписе города Уэст-Палм-Бич.

МИТЧЕЛЛ ЭДГАР ДИН (MITCHELL EDGAR DEAN)

Род. 17.IX.1930 г. в г. Херефорд (шт. Техас, США), но своей родиной считал г. Артезия (шт. Нью-Мексико). 50-й космонавт мира, 28-й космонавт США. Начальную школу окончил в г. Розуэлл (шт. Нью-Мексико), среднюю школу – в г. Артезия. Научился летать в 13 лет. В школьные годы был активным бойскаутом, достиг в организации уровня «Лайф Скаут».

В 1952 г. окончил Технологический институт Карнеги и получил степень бакалавра наук по управлению промышленной деятельностью.

На службе в ВМС с 1952 г. Прошёл начальную подготовку в пункте подготовки новобранцев в г. Сан-Диего (шт. Калифорния). В мае 1953 г., после окончания краткосрочных курсов подготовки офицерского состава в г. Ньюпорт (шт. Род-Айленд) получил звание энсина. Прошёл лётную подготовку на авиастанции ВМС «Хатчинсон» (шт. Канзас), завершив её в июле 1954 г. В 1954-1957 гг. служил лётчиком в 29-й патрульной эскадрилье, дислоцирующейся на Окинаве (Япония). В 1957-1958 гг. служил пилотом самолёта А3 «Скайуорриор» во 2-й эскадрилье тяжёлых штурмовиков, развернутой на авианосцах CV-31 «Бон Хомме Ричард» и CV-14 «Тикондегота». В 1959 г. был ведущим лётчиком-испытателем в 5-й экспериментальной авиационной эскадрилье. Общий налёт составляет около 5000 час., из них более 2000 час. – на реактивных самолётах.

В 1961 г. в Аспирантуре ВМС США получил степень бакалавра наук по авиационной технике. В 1964 г. в Массачусетском технологическом институте защитил диссертацию и получил степень доктора наук в области аэронавтики и астронавтики. В 1964-1965 гг. служил начальником отдела руководства проектами в Бюро ВМС по созданию Орбитальной пилотируемой лаборатории MOL (Manned Orbiting Laboratory – «Пилотируемая орбитальная лаборатория»). В 1966 г. окончил Аэрокосмическую школу пилотов-исследователей ВВС на авиабазе «Эдвардс» (шт. Калифорния), и затем служил в ней инструктором.

С апреля 1966 г. – в отряде астронавтов NASA (5-й набор). После прохождения подготовки получил назначение в Отдел астронавтов NASA. Входил в экипаж поддержки корабля «Аполлон-9». Получил назначение в дублирующий экипаж корабля «Аполлон-10» в качестве пилота лунного модуля.

Свой первый и единственный космический полёт совершил с 31 января по 9 февраля 1971 г. в качестве пилота лунного модуля корабля «Аполлон-14». 5 февраля лунная кабина «Антарес» с космонавтами Аланом Шепардом и Эдгаром Митчелом благополучно совершила посадку на Луне в районе кратера Фра-Мауро. Митчел стал шестым американцем, ступившим на Луну. Дважды выходил на лунную поверхность. Шепард и Митчел стали первыми космонавтами, кто испытал на Луне мобильный транспортёр («тележку») для перемещения научного оборудования. Общая продолжительность пребывания на Луне составила 33 час. 30 мин. Продолжительность всего полёта составила 9 сут. 1 мин. 57 сек.

Был назначен пилотом лунного модуля в дублирующий экипаж корабля «Аполлон-16». В октябре 1972 г. ушёл в отставку из ВМС в звании капитана. Тогда же покинул NASA.

Эдгар Митчелл серьезно увлекается паранормальными явлениями. Так, во время своего полёта на «Аполлоне-14», он участвовал в эксперименте по передачи мысли на расстояние (телепатии). Находясь в космосе, он в заранее оговорённое со своими коллегами на Земле время концентрировал внимание на карточках с различными геометрическими фигурами, а они пытались принять эти его сообщения. О результатах этого необычного эксперимента мало что известно. Космонавт проводил его, что называется, на свой страх и риск, т.к. NASA запретило ему делать это.

В 1972 г. Митчелл основал Институт духовной науки в г. Пало-Альто (шт. Калифорния), занимающейся изучением различных парапсихических феноменов. В 1974-1978 гг. являлся президентом собственной компании «Эдгар Митчелл Корпорейтид» в г. Палм-Бич (шт. Флорида). Затем работал председателем совета директоров компании «Форекаст Системс» с отделениями в Палм-Бич и в Прово (шт. Юта).

Автор многочисленных журнальных публикаций, докладов и лекций по различным аспектам развития человеческого общества.

Награждён «Президентской медалью свободы», медалью ВМС «За выдающиеся заслуги», медалью NASA «За выдающиеся заслуги», другими наградами. В январе 2006 г. NASA удостоило его званием «Посол Исследований». Его имя внесено в списки Международного зала космической славы и Зала славы американских астронавтов. Почётный доктор Университета штата Нью-Мексико (1971), Университета Карнеги-Меллона (1971), Университета Акрона (1979) и Университета Эмбри-Риддла (1996).

В США запущен очередной навигационный спутник



5 февраля 2016 года в 13:38 UTC с площадки SLC-41 Станции ВВС США "Мыс Канаверал" стартовыми командами компании United Launch Services при поддержке боевых расчетов 45-го Космического крыла ВВС США осуществлен пуск ракеты-носителя Atlas-5 с навигационным спутником GPS IIF-12. Спутник должен отделиться от несущей его ракеты через 3 часа 23 минуты после старта.



В соответствии с Gunter's Space:



GPS-2F, 1630 кг

06.02.2016

М.В.Тюрин выбыл с должности космонавта



Как стало известно НК, 18 января 2016 г. приказом начальника ЦПК Михаил Владиславович Тюрин освобожден от должности инструктора-космонавта-испытателя 1-го класса по собственному желанию и назначен на должность заместителя командира отряда космонавтов ЦПК (по подготовке космонавтов).

Таким образом, у командира отряда космонавтов В.Г.Корзуна стало три заместителя:

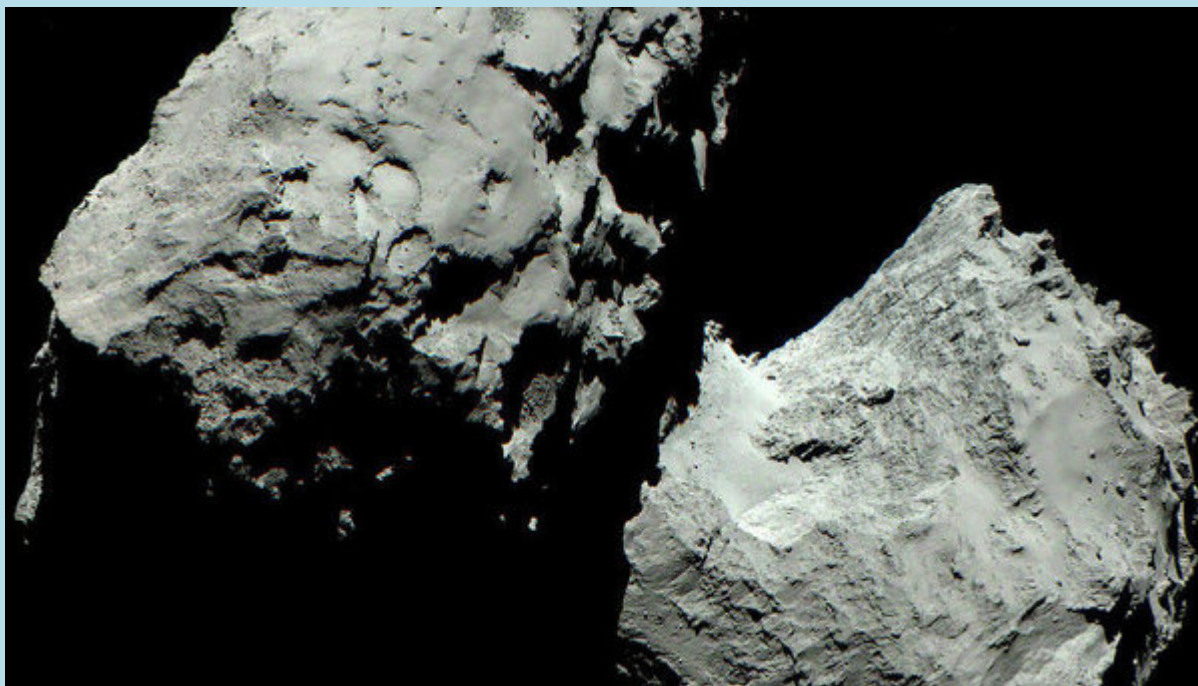
А.М.Самокутяев – заместитель;

О.Д.Кононенко – заместитель по научно-исследовательской и испытательной работе;

М.В.Тюрин – заместитель по подготовке космонавтов.

С выбытием М.В.Тюрин из числа действующих российских космонавтов в отряде ЦПК осталось 36 человек и еще двое (Калери и Виноградов) продолжают находиться на должностях космонавтов в РКК «Энергия».

Ученые не нашли "пещер" в недрах кометы Чурюмова-Герасименко



© Фото: ESA/Rosetta/MPS for OSIRIS Team MPS/UPD/LAM/IAA/SSO/INTA/UPM/ DASP/IDA



"Гантеля" кометы 67P/Чурюмова-Герасименко, несмотря на свою крайне низкую массу, не содержит в себе крупных пустот, что говорит о том, что первичная материя Солнечной системы была необычно рыхлой и пористой, сообщает ESA.

По текущим оценкам ученых, масса кометы составляет примерно 10 миллиардов тонн, что в 20 миллионов раз тяжелее самого большого рукотворного объекта в космосе, МКС. Это достаточно маленький показатель для небесного тела размером с комету Чурюмова-Герасименко. Секрет легкости заключается в крайне высокой степени пористости кометы — примерно 70-80% от ее общего объема занимают пустоты, а ее плотность примерно такая же как у пробок, дерева или аэрогеля.

Поэтому, как рассказывает Мартин Петцольд (Martin Patzold) из Кельнского университета (Германия), у астрономов возник вопрос – распределены ли эти пустоты по недрам кометы равномерно, или же низкая плотность этого небесного тела объясняется тем, что внутри нее существуют крупные "пещеры" и сети из крупных пустот.

Ученые смогли дать ответ на этот вопрос, всесторонне изучив гравитационное поле кометы Чурюмова-Герасименко при помощи остроумной методики наблюдений, использовавшей зонд "Розетта", изучающий комету с августа 2014 года, и ряд радиотарелок на Земле.

Петцольд и его коллеги воспользовались тем, что притяжение кометы влияло на то, как "Розетта" обменивалась информацией с Землей, влияя на частоту радиосигнала, который путешествовал от зонда к наземным станциям связи.

Когда зонд сближался с кометой, колебания в силе ее притяжения, которые возникали в результате неоднородностей в плотности ее недр, особым образом влияли на сигнал, делая его волны чуть короче при движении над особо плотными участками, и чуть длиннее – при пролете над пустотами.

Эти колебания в частоте радиосигнала помогли авторам статьи составить достаточно точную гравитационную карту кометы Чурюмова-Герасименко, найти все крупные пустоты и повторно измерить ее массу и вычислить среднюю плотность. Она оказались почти такими же, как показывали предыдущие замеры – масса кометы составила почти те же 10 триллионов тонн, а плотность – около 530 килограмм на кубический метр.

В свою очередь, недра кометы, если судить по ее гравитационной карте, не содержат в себе ни одной крупной "пещеры", чьи размеры превышают несколько сотен метров. Это означает, что материя 67P крайне рыхла по своей природе – она примерно на 72-74% состоит из пор и других микроскопических пустот, занимающих пространство между зернами пыли и льда.

Большую часть недр кометы занимает пыль – ее в породах 67P примерно в четыре раза больше, чем кристаллов льда, сохранившихся внутри этого "косматого чудовища" со времен рождения Солнца, Земли и других планет. Соответственно, открытие высокой рыхлости и пористости недр кометы говорит о том, что первичная материя Солнечной системы обладала схожими свойствами.

07.02.2016

Успешно запущен второй северокорейский спутник



7 февраля 2016 года в 09:00 по местному времени (00:30 UTC, 03:30 ДМВ) с северокорейского космодрома Сохэ осуществлен пуск ракеты-носителя "Ынха-3" со спутником "Кванмёнсон-4". Пуск успешный, космический аппарат выведен на солнечно-синхронную орбиту с наклоном 97,5° и высотой 465x501 км. В каталоге СК США аппарат получил номер 41332 и международное обозначение 2016-009A.

С космодрома Плесецк запущен навигационный спутник



7 февраля 2016 года в 03:21 ДМВ (00:21 UTC) с ПУ №4 площадки № 43 космодрома Плесецк боевыми расчетами ВКС выполнен пуск ракеты-носителя "Союз-2.1Б" с разгонным блоком "Фрегат" и навигационным спутником "Глонасс-М" №51. Пуск успешный. Космический аппарат выведен на целевую орбиту и получил обозначения 41330 и 2016-008A.



В соответствии с Gunter's Space:



Uragan-M, 1415 кг

08.02.2016

НПО имени С.А.Лавочкина в 2016 году начнет испытания аппарата "Луна-Глоб"

НПО имени С.А.Лавочкина в этом году начнет статические и электрические испытания лунного зонда "Луна-Глоб" (другое название проекта – "Луна-25"), сообщил 8 февраля ТАСС главный конструктор предприятия по направлению "Лунная программа" Владимир Долгополов.

"Мы уже дошли до "железа". Сделаны конструкторские макеты, создается аппаратура. Уже есть готовые приборы, которые тестируются. Следующий этап – там будут уже машины для статических испытаний, электрические испытания. Часть из них начинается в этом году", – сказал В.П.Долгополов.



По его словам, в этом и следующем году также пройдут антенные испытания. Кроме того, в следующем году продолжатся электрические и начнутся тепловые испытания.

Москва обеспокоена перспективой появления ударных вооружений в космосе



В России обеспокоены все более реальной перспективой появления ударных вооружений в космосе. Об этом заявил 8 февраля в интервью ТАСС заместитель министра иностранных дел России Сергей Рябков.

“Весьма обеспокоены все более реальной перспективой появления ударных вооружений в космическом пространстве, – подчеркнул он. – Это не то же самое, что милитаризация космоса, хотел бы здесь провести определенную грань. Военное использование космического пространства велось и ведется многими странами очень давно в сфере разведки, коммуникаций, отслеживания происходящего в различных регионах мира”.

“Мы ведем речь о недопустимости появления в космосе ударных вооружений, то есть средств, которые могли бы быть использованы для нападения на космические объекты других стран либо для нанесения ударов из космоса по целям на Земле, – продолжил Рябков. – Технологии развиваются, и такая возможность становится все более реальной. Пока не поздно, нужно создать для этого заслон. В условиях, когда такого ограничения нет, крайне сложно говорить о дальнейшем сокращении ядерных вооружений – они играли и играют центральную роль с точки зрения сдерживания любого потенциального агрессора”.

Астрономы "взвесили" одно из самых больших и ярких колец Сатурна



Группа ученых-астрономов успешно произвела вычисления плотности и массы материи самого большого и яркого кольца Сатурна, известного как кольцо В. Для проведения этих вычислений были использованы данные, собранные исследовательским космическим аппаратом Cassini, а результаты данных исследований позволят ученым узнать некоторое количество новых фактов, касающихся возраста и особенностей формирования кольцевых систем возле газовых гигантских планет.

Масса кольца В была вычислена при помощи данных, полученных картографическим спектрометром VIMS (Visual and Infrared Mapping Spectrometer) аппарата Cassini, который работает в диапазоне видимого и инфракрасного света. Возможности этого инструмента позволили ученым рассмотреть во всех деталях некоторые особенности кольца, такие, как спиральные волны материала с различной плотностью, которая колеблется в пределах от 40 до 140 грамм на кубический сантиметр, возникающие в кольцах под воздействием гравитации движущихся спутников Сатурна. И сделано это было при помощи света от далеких ярких звезд, который просвечивает сквозь кольца.



Ученые отметили, что по изменению уровня прозрачности материи кольца достаточно сложно определить плотность и массу материала. Слишком уж много побочных факторов могут влиять на уровень прозрачности материи и на отражательную способность ее поверхности.

"Внешние проявления могут быть обманчивыми" - рассказывает Фил Николсон (Phil Nicholson), ученый-астроном из Корнуэльского университета, - "К примеру, облако тумана имеет меньшую прозрачность, нежели аквариум с водой. Но при этом, вода в аквариуме имеет гораздо большую плотность и массу, нежели вода, из крошечных капелек которой состоит туман".

Данные спектрометра аппарата Cassini позволили ученым преодолеть "обманчивость внешних проявлений" и вычислить приблизительную массу материи кольца В, которая, по их мнению, находится в пределах $7-12 \times 10^{18}$ килограмм. Полученные учеными данные достаточно сильно разнятся с общепринятым мнением, суммарная масса материи в кольце гораздо меньше, нежели считалось ранее ($1-7 \times 10^{19}$ килограмм). Это, с учетом темпов поступления материи в виде пыли из окружающего пространства, указывает на то, что само кольцо и система колец в целом значительно

моложе, возраст системы колец может составлять несколько сотен миллионов лет, а не несколько миллиардов лет.

Несмотря на то, что аппарат Cassini приближается к финалу его миссии, остается еще множество тайн и загадок, связанных с Сатурном и системой его колец. И, вполне вероятно, что некоторые из этих тайн аппарату Cassini удастся раскрыть в самый последний момент, когда он нырнет в промежуток между Сатурном и его кольцами. Именно в этот момент аппарат соберет данные, на основе которых ученые смогут вычислить точное значение массы планеты без учета массы ее системы колец. А это, в свою очередь, позволит определить массу колец Сатурна альтернативным образом, что послужит либо доказательством, либо опровержением результатов исследований, о которых сейчас шла речь.

09.02.2016

Полет северокорейского спутника



Американская разведка сообщила о неработоспособности северокорейского спутника

Спутник массой около 100 кг, запущенный КНДР 7 февраля, неработоспособен: он «кувыркается на орбите» и не передает сигналов. Об этом во вторник, 9 февраля, сообщает телеканал CBS со ссылкой на американские военные источники.

В Вашингтоне сообщили о стабилизации северокорейского спутника на орбите

Спутник "Кванмёнсон-4", запущенный КНДР 7 февраля, находится на стабильной орбите и прекратил кувыркание. Об этом сообщает во вторник, 9 февраля, Reuters со ссылкой на источник в Вашингтоне. В то же время, как предполагается, спутник по-прежнему не передает каких-либо данных на Землю.

Риски запуска и испытаний спутника "Глонасс-М" были застрахованы на 2,5 млрд рублей



Риски запуска и летных испытаний на орбите спутника "Глонасс-М", запущенного 7 февраля 2016 г., были застрахованы в компаниях "Ингосстрах" и "СОГАЗ", сообщил 9 февраля ТАСС со ссылкой на пресс-релиз "СОГАЗа".

"Космический аппарат и ракета-носитель с разгонным блоком были застрахованы на случай полной гибели при аварийном запуске. Также "Глонасс-М" застрахован от гибели во время летных испытаний. Период страхования спутника завершается через три месяца с момента запуска", – говорится в сообщении.

Лимит ответственности по договору страхования составляет 2,5 млрд рублей.

Профессор НИИЯФ МГУ объяснил, почему вышел из строя спутник МКА-ФКИ



Малый спутник МКА-ФКИ (ПН2) "Вернов", скорее всего, вышел из строя из-за неустойчивой к космическому излучению элементной базы, заявил 9 января на пресс-конференции в РИА Новости директор института-разработчика научной аппаратуры для этого космического аппарата, профессор НИИЯФ МГУ Михаил Панасюк.

Спутник был официально выведен Роскосмосом из эксплуатации 21 марта 2015 года. Эксплуатировать его в будущем не планируется.

"На самом деле проблема с этим спутником, МКА-ФКИ, первоначально его звали РЭЛЕК, еще потом его назвали "Вернов", он действительно вышел из строя. В космосе все бывает, и мы очень долгое время в нашем институте занимались попыткой выяснения причин, что случилось на орбите. Мы занимаемся, помимо всего прочего, и проблемой радиационной безопасности, и выпустили отчет, который был принят Роскосмосом. Среди возможных причин выхода из строя этого спутника – это радиационное воздействие природного характера", – сказал М.И.Панасюк.

По его словам, неустойчивость к радиации могла проявить элементная база спутника.

"Радиация могла послужить причиной выхода из строя, но возникает другой вопрос – та элементная база, которая была заложена при конструировании этого спутника, должна была обладать радиационной стойкостью. И что здесь скрывать – это огромная проблема для нашей промышленности. Но хочу сказать, что не один из приборов, которые мы сделали, а все наши приборы проработали до конца. Но вышла из строя платформа. Почему она вышла из строя, в качестве возможной причины мы все-таки высказываем, что это все-таки радиационная нестойкость аппаратуры, хотя не исключены и другие варианты. Есть подозрение, что это элементная база все-таки", – заключил Панасюк.

"Сколково" запустит четыре космических аппарата осенью 2016 года



Компания "Центр орбитальных пусков Сколково" в 2016 году планирует осуществить запуск четырех научных космических аппаратов, три из которых – зарубежные, передает ТАСС. Об этом сообщил журналистам 9 февраля в Новосибирске вице-президент фонда "Сколково", исполнительный директор Кластера космических технологий и телекоммуникаций фонда Алексей Беляков.

"У нас первые запуски планируются в октябре 2016 года. Мы запускаем четыре аппарата в октябре. Это три зарубежных аппарата и один российский, сделанный Московским авиационным институтом (МАИ)", – сказал Беляков.

Он пояснил, что разработанный МАИ аппарат предназначен для научно-исследовательской деятельности и оснащен оборудованием для зондирования атмосферы и поверхности Земли. Другие аппараты созданы европейскими и американскими университетами.

"Это не коммерческие аппараты, это научные аппараты. У нас были желающие запускать коммерческие аппараты, которые будут использоваться для бизнеса, но мы решили на первом запуске пока коммерческих клиентов не брать", – пояснил Беляков, добавив, что коммерческие запуски возможны в следующем году.

Компания SpaceX готовится к началу массового производства ракет Falcon 9



Несмотря на один запуск ракеты Falcon 9 в рамках миссии CRS-7, закончившийся катастрофой, и на серию не очень удачных попыток посадки отработавших свое первых ступеней этой ракеты на морскую платформу, можно сказать, что в общем компании SpaceX и ее руководителю, Элону Маску, удалось добиться поставленных целей. И сейчас эта частная космическая компания готовится к началу массового производства ракет-носителей Falcon 9 для того, чтобы обеспечить выполнение графика запусков, который уплотняется буквально с каждым днем.

Гвинн Шотвелл (Gwynne Shotwell), представительница компании SpaceX, выступая на конференции Федерального управления авиации по вопросам коммерческих космических перевозок (Federal Aviation Administration's Commercial Space Transportation Conference), сообщила, что компания переходит от этапа разработки и тестирования ракет Falcon 9 к этапу их массового производства.

"До последнего времени наши производственные мощности позволяли делать от шести до восьми ракет в год. Сейчас мы уже можем построить 18 ракет в год, а до конца этого года мы расширим наши производственные мощности для того, чтобы можно было строить до 30 ракет в год" - говорится в выступлении Гвинн Шотвелл, - "Наша компания превращается в настоящую фабрику по производству ракет".

Представители компании SpaceX еще не объявили точную дату очередного запуска, в ходе которого на орбиту будет выведен коммуникационный спутник SES-9, но, судя по всем признакам, этот запуск будет произведен в течение следующих нескольких недель. Такие длительные перерывы между запусками обусловлены именно ограниченными возможностями компании по производству новых ракет, но когда массовое производство ракет будет налажено, компания SpaceX сможет производить запуски через каждые две-три недели.

Тем не менее, все вышесказанное еще не относится к ракетам Falcon 9, которые будут способны доставлять на околоземную орбиту космические корабли с экипажем людей на борту. Первый запуск космического корабля Crew Dragon планируется произвести в конце 2016 года, но в ходе этого запуска корабль не будет выведен в космос, он будет "отстрелен" во время подъема для проверки работы системы аварийного спасения в случае отказа ракеты-носителя. И только после этого начнутся первые полноценные запуски корабля Crew Dragon, который впервые выйдет на околоземную орбиту предположительно в следующем году.

10.02.2016

МЧС будет развивать систему космического мониторинга



МЧС РФ планирует в 2016 году продолжить работу по наращиванию космического мониторинга и прогнозирования чрезвычайных ситуаций, преимущественно с использованием отечественной техники и специалистов. Об этом сообщил глава МЧС России Владимир Пучков.

"Важно опережающими темпами развивать систему мониторинга и прогнозирования чрезвычайных ситуаций, наращивать космический мониторинг", – сказал министр 10 февраля в рамках правительственного часа в Совете Федерации.

По его данным в этой сфере уже сегодня наблюдается серьезный прорыв, причем "работает отечественная техника, технологии и специалисты".

"Для реализации возрастающих потребностей планируем создать комплексную, multifunctionalную систему космического мониторинга и прогнозирования чрезвычайных ситуаций", – отметил Пучков.

С Базы ВВС США Ванденберг запущен разведывательный спутник



10 февраля 2016 года в 03:40 PST (11:40 UTC, 14:40 ДМВ) с площадки SLC-6 Базы ВВС США Ванденберг стартовыми командами компании United Launch Alliance при поддержке боевых расчетов 30-го космического крыла ВВС США осуществлен пуск ракеты-носителя Delta IVM+(5,2) номер D373 с полезным грузом Национального разведывательного управления США в рамках полетного задания NROL-45. Пуск успешный.

Официально о характере полезной нагрузки, выведенной на орбиту, не сообщается. Эксперты предполагают, что на борту ракеты находился спутник радиолокационной разведки Toraz-4.

Индийские эксперты и NASA опровергли первую смерть от удара метеорита



Специалисты в Индии сомневаются, что жителя страны мог убить прилетевший на Землю метеорит. Высокопоставленный чиновник сообщил Reuters, что эксперты ссылаются на маленький кратер, отсутствие звукового удара перед падением объекта, отсутствие мусора, а также синий цвет породы, извлеченной из земных недр, равно как и неправильную, «напоминающую ограненный алмаз» форму «НЛО».

Сотрудники института астрофизики, исследовавшие найденные на месте происшествия обломки, не поверили в причину гибели мужчины. По их словам, усомниться в падении метеорита позволяет то, что не было «ни прогнозов, ни сообщений о метеоритном дожде», отмечает The New York Times.

«Маловероятно» — такой ответ на вопрос о возможной гибели дал старший научный сотрудник космического агентства Индии.

Он добавил, что ведомство будет «абсолютно уверено после химического анализа».

В США также опровергли сенсационное сообщение. Национальное управление по воздухоплаванию и исследованию космоса (NASA) заявило, что индеец скончался от «взрыва на земле». В агентстве сослались на снимки с места происшествия, на которых фигурируют воронка и части метеорита.

Ранее сообщалось, что в Индии произошел первый в мире случай гибели человека в результате падения метеорита. Этот факт подтвердила главный министр штата Тамилнаду Джаярам Джаялалитха. По ее словам, метеор упал на территорию частного инженерного колледжа в районе Веллор. Еще три человека пострадали.

Статьи и мультимедиа

1. "Задача — реформа отрасли"

Интервью главы «Роскосмоса» Игоря Комарова.

2. Hubble сделал снимок облака Смита возвращающееся в нашу галактику

3. Рукотворная звезда позовет в космос

Уже больше года команда энтузиастов делает микроспутник, у которого будет всего одна, но необычная цель - популяризация космонавтики и призыв ко всему человечеству поднять голову и посмотреть в небо. Спутник может отправиться в космос уже этим летом и на несколько недель стать самой яркой звездой.

4. Какой ракетный двигатель самый лучший?

5. Из архива. Создание Зарывающейся лунной станции и Лунной инженерной машины

Уникальный архивный документ «Отчет по созданию лунных станций и инженерных строительных подвижных средств». Отчет выпущен в 1968 году, утвердил его преемник С.П. Королева, Василий Павлович Мишин, бывший в течение 20 лет (1946-1966) первым заместителем С.П. Королева в ОКБ-1, а в 1968 году являвшийся главным конструктором Центрального конструкторского бюро экспериментального машиностроения (ЦКБЭМ). В отчете подробно описаны Лунная Инженерная Машина (ЛИМ), Зарывающаяся Лунная Станция (ЗЛС) и варианты Лунных Строительных Комбайнов (ЛСК).

6. Снимки с «Юйту» и «Чанъэ-3» выложены в открытый доступ

Редакция - И.Моисеев 12.02.2016

@ИКП, МКК - 2016

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