



Московский космический  
клуб

# Дайджест космических новостей

## №121

(01.08.2009-10.08.2009)



Институт космической  
политики

<b>10.08.2009</b> .....	<b>2</b>
Индия планирует создать национальную сеть навигационных спутников	2
Первый спутник Азербайджана запустит американская компания	2
В кольцах Сатурна обнаружили маленькую луну	2
Mars Reconnaissance Orbiter перешел на работу от резервного компьютера	3
<b>09.08.2009</b> .....	<b>3</b>
Астронавты "Аполлона-11" награждены Золотой медалью Конгресса США	3
Первая фотография земного шара из космоса	3
<b>08.08.2009</b> .....	<b>4</b>
Завершены стендовые испытания WorldView-2	4
Банкротство компании «Морской старт» не означает ее развала	4
Пилотный проект службы «112 ГЛОНАСС»	4
"Кеплер" на орбите: первые экзопланеты, первые проблемы	5
<b>07.08.2009</b> .....	<b>6</b>
На МКС	6
Три варианта развития пилотируемых космических полетов США	7
В РКК "Энергия" продолжается изготовление модулей МИМ-1 и МИМ-2	8
ЮАР заявляет о космических амбициях	8
Подписан российско-турецкий меморандум по космосу	8
Амурская область и Роскосмос будут вместе осваивать космические технологии	9
Болгарские астрономы открыли 7 новых крупных астероидов в Солнечной системе	9
Контракт по созданию КА "Кондор-Э"	9
Строительство универсального стартового комплекса "Ангара"	10
<b>06.08.2009</b> .....	<b>11</b>
Метан лишил Марс шансов на обитаемость	11
Первый китайский зонд на Марс доставлен в Россию и готов к запуску в октябре	11
Aerojet и NEC создадут ионный двигатель нового поколения	12
<b>05.08.2009</b> .....	<b>12</b>
Конструктор "Булавы" продолжит работу над носителем ядерного оружия	12
Подписан Указ о передаче акций КБХА КНПЦ им. М.В.Хруничева	12
"Газком" поставил ИСС им. Решетнева ПН для "Ямал-300К"	13
Немцы полетят к Луне	13
Лунный зонд LCROSS нашел на Земле жизнь	14
Элементы PH Falcon 9 прошли испытания	15
Опубликованы результаты научных исследований зонда «Чанъэ-1»	15
На Марсе найден крупнейший метеорит	16
<b>04.08.2009</b> .....	<b>17</b>
Н.Патрушев изучил положение дел на "Пермских моторах"	17
Потерянная астронавткой сумка упала в Тихий океан	17
Генерал Швайченко назначен новым командующим РВСН	18
<b>03.08.2009</b> .....	<b>18</b>
Канада сосредоточится на разработке космической робототехники	18
Сеул объявил дату запуска своей первой ракеты	18
<b>02.08.2009</b> .....	<b>19</b>
На орбиту из Лапландии	19
Индийский зонд "Чандраян-1" "увидел" Землю в псевдоцветах	20
<b>01.08.2009</b> .....	<b>20</b>
Путин пока не планирует лететь в космос	20
Высота орбиты МКС увеличена на 2,2 км	20
Новый российский журнал расскажет о ДЗЗ	21

Статьи .....	21
1. <i>Мой личный спутник: От дома до орбиты</i>	21
2. <i>Вероятность катастрофы: Чего бояться?</i>	21
3. <i>Восточный станет серьезной базой для Дальнего Востока</i>	21
4. <i>NASA реинкарнирует институт технологий будущего</i>	21

**10.08.2009**

## **Индия планирует создать национальную сеть навигационных спутников**

Индийская Организация космических исследований 9 августа сообщила, что она ускоренными темпами разрабатывает технологии, связанные с искусственными спутниками, чтобы создать национальную сеть искусственных спутников под названием "Индийская система навигационных спутников" и усовершенствовать тем самым систему обеспечения национальной безопасности.



Председатель этой организации Мадхаван Наир сообщил, что индийская сеть национальных спутников будет состоять из 7 спутников, три из них будут находиться на орбите Земли, остальные - рядом с ней.

Все спутники планируют оснастить современным электронным оборудованием. Это поможет индийской армии следить за обстановкой в районе границы и в труднодоступных районах.

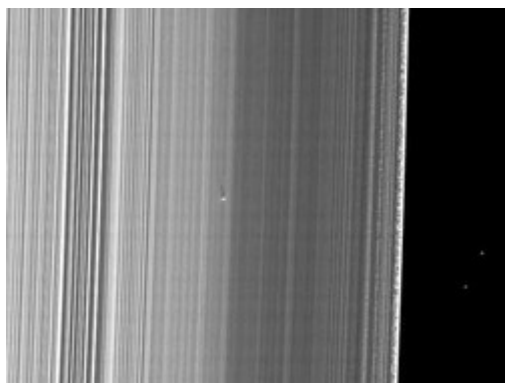
## **Первый спутник Азербайджана запустит американская компания**

В Министерстве связи и информационных технологий подведены итоги тендера по запуску первого азербайджанского спутника.

Победителем тендера стала американская компания Orbital Sciences Corporation, которая и запустит первый азербайджанский спутник на орбиту. Отметим, что запуск запланирован на 2010 год.

В тендере участвовали компании ThalesAlenia Spase и EADS/Astrium (Франция), Space Systems/Loral Inc. и Orbital Sciences Corporation (США), а также японско-российский консорциум Sumitomo Corporation/ISS Reshetnev. - **Bakililar.AZ**.

## **В кольцах Сатурна обнаружили маленькую луну**



Астрономы обнаружили в одном из колец Сатурна - кольце В - довольно крупное объемное тело. Сообщение о находке появилось на сайте NASA.

**LENTA.RU**

Открытие было сделано во время анализов фотографий, которые сделал зонд "Кассини". Объект "выдал" себя длинной тенью, которая простирается по плоскости кольца на 41 километр. На основании длины тени ученые вычислили, что объект находится на высоте около 200 метров над плоскостью кольца. Приблизительный размер луны - около 400 метров.

В кольце вокруг объекта не наблюдается "прорех", которые должны были бы появиться в результате его движения. Ученые объясняют этот факт тем, что кольцо В является достаточно плотным, и бреши быстро заполняются.

## Mars Reconnaissance Orbiter перешел на работу от резервного компьютера

НАСА в минувшую пятницу сообщило, что марсианский орбитальный аппарат Mars Reconnaissance Orbiter неожиданно переключился на работу от резервного компьютера. Одновременно с переключением Mars Reconnaissance Orbiter прервал все научные наблюдения и иные операции, связанные с наблюдением за Марсом. Технические специалисты сейчас пытаются выяснить с чем связано экстренное переключение, но пока конкретных результатов нет.



09.08.2009

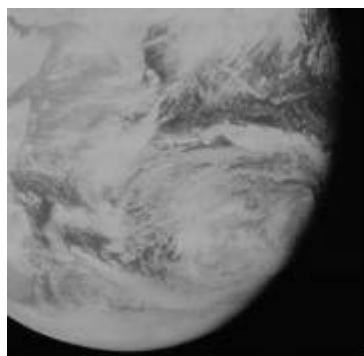
## Астронавты "Аполлона-11" награждены Золотой медалью Конгресса США

Президент США Барак Обама (Barack Obama) утвердил закон о награждении астронавтов КК "Аполлон-11" Золотой медалью Конгресса США, сообщает РИА "Новости". Ранее этот закон принял Конгресс.

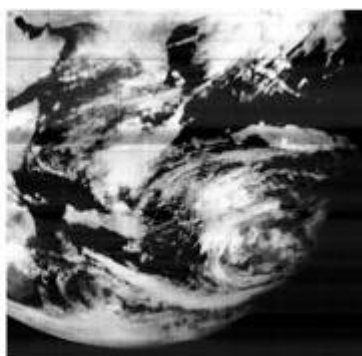
"Президент подписал закон о награждении Золотой медалью Конгресса астронавта Нейла Армстронга, первого человека, ступившего на поверхность Луны, Эдвина Олдрина - второго человека на Луне, Майкла Коллинза - пилота орбитального модуля миссии, а также астронавта Джона Гленна", - говорится в сообщении пресс-службы Белого дома.



## Первая фотография земного шара из космоса



LOIRP Restored Image



LPI Original Image

В Сети появилась первая фотография земного шара целиком, сделанная из космоса. Снимок был получен аппаратом "Лунар Орбитер V" (Lunar Orbiter V) 8 августа 1967 года. Фотографию в высоком разрешении можно увидеть на сайте [Moon Views](#).

Во время съемки аппарат находился на лунной орбите на высоте 5872,85 километра над поверхностью земного спутника. Изначально в планы миссии не входило делать подобную фотографию. Инженеры, курирующие миссию, приняли решение сфотографировать планету спонтанно, так как положение "Орбитера" оказалось идеальным для "панорамного" снимка.

На фотографии можно угадать очертания континентов. Посмотреть трехмерную проекцию карты Земли на снимок "Орбитера" можно [здесь](#). Обработка фото позволяет увидеть на нем такие детали, как, например, [очертания облаков](#).

Оцифровку и обработку оригинальной фотографии провели энтузиасты проекта LOIRP (Lunar Orbiter Image Recovery Project - проект по восстановлению изображений, полученных зондами Lunar Orbiter). В общей сложности они уже оцифровали 1800 фотографий. Ранее участники проекта выложили в Сеть фотографии Луны, сделанные лунным зондом Lunar Orbiter III с 1966 по 1967 годы.

*(Подписи под фото явно перепутаны. – it)*

**08.08.2009**

## **Завершены стендовые испытания WorldView-2**

Как сообщает пресс-служба компании Ball Aerospace, успешно завершены стендовые испытания спутника дистанционного зондирования сверхвысокого разрешения WorldView-2, создаваемого по заказу компании DigitalGlobe.



Цикл испытаний включал в себя термовакуумные, вибрационные и акустические испытания, а также исследования электромагнитной совместимости.

Спутник WorldView-2, как и уже введённый в эксплуатацию WorldView, выполнен на платформе BCP5000, предназначенной для спутников дистанционного зондирования Земли оптического и инфракрасного диапазонов, а также аппаратов активной радиолокационной разведки. Ожидается, что WorldView-2 позволит получать изображения в панхроматическом и в восьми (а не в четырёх, как обычно) узких спектральных диапазонах. Пространственное разрешение синтезированных цветных снимков составит 0,5 м.

Точность локализации объектов на местности в отсутствие какой-либо постобработки изображений, создания реперных точек или использования моделей рельефа должна быть не хуже 6,5 м, однако в аппарате WorldView уже достигнута существенно большая точность - 4,1 м.

Производительность спутника WorldView-2 составит около 2 тыс. км<sup>2</sup> в сутки - это примерно на два порядка превосходит производительность российского спутника аналогичного назначения "Ресурс-ДК".

Запуск спутника WorldView-2 намечен на 6 октября 2009 года.

## **Банкротство компании «Морской старт» не означает ее развала**

Банкротство компании "Морской старт" не означает прекращения ее деятельности, сообщил глава "Роскосмоса" Анатолий Перминов.



"Действительно, там есть элементы банкротства, но это не означает развала компании, - сказал он. - После приведения финансового состояния компании в надлежащий вид, после некоторого периода стабилизации и наведения порядка, некоего процесса самоочищения, компания продолжит работу, и даже выйдет на новый уровень".

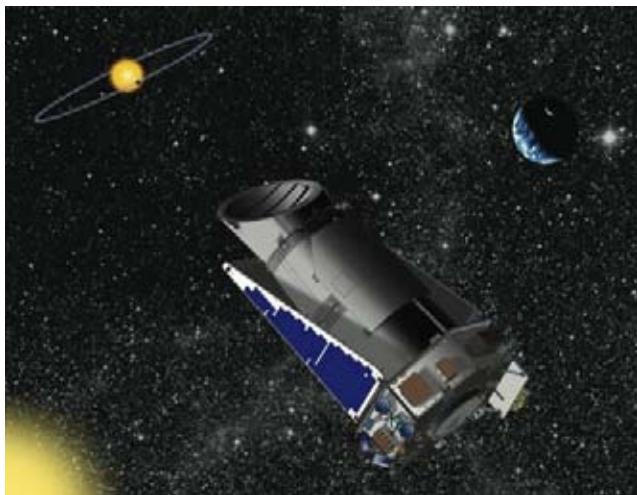
## **Пилотный проект службы «112 ГЛОНАСС»**

Пилотный проект системы «112 ГЛОНАСС» на дороге федерального значения М-7 «Волга» был представлен сегодня заместителю министра по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий Российской Федерации (МЧС РФ) Александру Чуприяну. Презентацию в Региональном центре космических услуг провел генеральный директор Центра информационных технологий Республики Татарстан Николай Никифоров, сообщает сайт <http://cit.tatar.ru>.

На презентации присутствовали первый вице-премьер Республики Татарстан Равиль Муратов и начальник Главного управления МЧС России по Республике Татарстан

– министр по делам гражданской обороны и чрезвычайным ситуациям Республики Татарстан Рафис Хабибуллин.

Суть системы сводится к максимально скорому реагированию на угрозу или возникновение чрезвычайной ситуации с помощью единой системы навигации. Человек, попавший в беду или желающий помочь пострадавшему, набирает на мобильном телефоне «112», сообщает примерные координаты, и диспетчер моментально отправляет на место происшествия отряд спасателей, скорую помощь или экипаж ГИБДД, находящийся поблизости от места происшествия.



### **"Кеплер" на орбите: первые экзопланеты, первые проблемы**

Космический телескоп "Кеплер" (назван в честь немецкого математика и астронома, открывшего законы движения планет), целью которого является поиск планетарных систем у других звезд, подтвердил существование экзопланет - трех чужих миров, которые предварительно были открыты наземными телескопами. Результат гарантирует, что установленные на "Кеплере" астрономические инструменты достаточно чувствительны для обнаружения планет, подобных Земле около схожих с Солнцем звезд. Но есть и обратная сторона: приборы оказались неожиданно чувствительны к заряженным космическим частицам, которые могут повредить электронные схемы.

"Кеплер" был запущен 6 марта с простой миссией: пристально вглядываться в космическое пространство в течение 3,5 лет и искать планеты вне Солнечной системы. Телескоп будет охотиться за объектами, которые пересекают видимые диски своих звезд и снижают тем самым количество поступающего от них света с регулярными интервалами. Аппарат сфокусирован на участке неба размером 100 x 100 градусов в Млечном пути между созвездиями Лебедя и Лиры, который содержит около 4,5 млн звезд; 100 тыс. из них являются вероятными кандидатами на обладателей планетарных систем. В первые 10 дней периода калибровки "Кеплер" собрал данные о 52496 звездах, у трех из которых уже найдены планеты. "Мы ожидали увидеть их среди первых же полученных данных, - говорит руководитель проекта Джим Фэнсон (Jim Fanson) из Лаборатории реактивного движения (Jet Propulsion Laboratory) NASA. – Любая найденная с помощью наземного оборудования планета будет доступна взору "Кеплера"". Одну из таковых и зафиксировал аппарат – НАТ-Р-7b.

НАТ-Р-7b чрезвычайно горяча – более 2300°С – настолько, что излучает собственный свет. "Кеплер" зарегистрировал световое излучение от обоих тел – звезды и планеты. Это означает, что можно проследить их движение относительно друг друга. Телескоп различил изменение яркости системы двух объектов, когда НАТ-Р-7b зашла за звезду, с большой точностью, а значит инструмент способен находить подобные Земле тела, говорит Дэвид Кох (David Koch) из Исследовательского центра Эймса (Ames Research Center). Планеты размером с нашу – не единственное, что "Кеплер" может фиксировать: он также восприимчив к высокоэнергетическому космическому излучению. Во время миссии случились непредвиденные проблемы. Так, компьютер "Кеплера"

неожиданно входил в безопасный режим дважды с момента запуска – 15 июня и 2 июля. Это происходило, когда компьютерная система не могла получить данные с электроники телескопа и автоматически перезагружалась в качестве меры предосторожности. Ученые попытались определить причины такого поведения телескопа и, похоже, оба случая связаны с одним источником проблем. Предположительно, виной всему заряженные частицы, известные как космические лучи. Атмосфера и магнитосфера Земли выступают своего рода щитом, отражающим это излучение, но находящиеся в космосе аппараты подвержены его воздействию – тысячи частиц атакуют технику каждую секунду. Попав в уязвимую точку электроники телескопа, излучение может спровоцировать всплеск напряжения, который сбрасывает команду на перезагрузку компьютера. Есть и альтернативная версия случившегося: высокоэнергетические частицы могли проникнуть в чипы компьютерной памяти и привести к некорректной интерпретации системой записанных там инструкций. Нельзя исключать также ошибок в программном обеспечении. Как говорит Джим Фэнсон, "на самом деле проверить нужно очень много вариантов, куда могла закрасться проблема. Системы очень комплексные".

В сентябре ученые начнут тестировать копию электронных систем "Кеплера", бомбардируя их заряженными частицами с помощью ускорителя в Техасском университете А&М (Texas A&M University). Если вина космических лучей подтвердится, руководители миссии отдадут телескопу команду не перезагружать все системы, когда он получит подобный спровоцированный скачком напряжения сигнал. Это уменьшит требуемое для полного восстановления время. "Мы не можем теперь модифицировать электронику, поэтому просто изменим некоторые параметры реакции систем телескопа на воздействие частиц".

**07.08.2009**

### На МКС

Используя непродолжительное "затишье" между прилетами шаттлов, экипаж МКС активно занимается наукой и текущими делами, на которые во время приема гостей времени не хватает.



Как сообщили ИТАР-ТАСС в подмосковном Центре управления полетами /ЦУП/, "сегодня россияне Геннадий Падалка и Роман Романенко несколько часов разгружают корабль "Прогресс М-67"; кроме того, Романенко занимается перекачкой урины со станции в освободившийся от воды бак "грузовика" и проводит эксперименты "Матрешка" и "Ураган". Воду, доставленную "Прогрессом" 29 июля, космонавты в начале недели откачали в резервуары российского сегмента, уточнили в ЦУП.

В рамках эксперимента "Ураган", который призван повысить эффективность прогнозирования землетрясений, извержений вулканов, наводнений, лесных пожаров, ураганов и других катастроф, самый молодой член экипажа МКС-20 Романенко проводит многочисленные съемки поверхности Земли в заданных районах. Этот эксперимент, цель которого - выработать требования к наземно-космической системе предупреждения катастроф, должен помочь специалистам выяснить, какая аппаратура лучше подходит для наблюдения тех или иных явлений, разработать методы оперативной передачи информации и ее обработки, уточнили в ЦУП.

Не забывает Романенко и о единственной на станции "даме" - российской "Матрешке". Как сообщили в ЦУП, сегодня космонавт выделит время на контроль показаний с аппаратуры "Люлин-5", установленной на российском шаровом фантоме "Матрешка-Р", с помощью которого ученые изучают воздействие радиации на критически важные органы человека.

Дозиметр "Люлин-5", состоящий из двух блоков - электроники и детекторов, "опоясывает" шаровой манекен по радиусу. Раз в две недели экипаж снимает показания с этого "пояса" и сообщает на Землю данные по дозе и потоку радиации. Кроме того, у прибора есть "карта памяти" - электронный диск, который раз в полгода спускают на Землю экипажи МКС на российском корабле "Союз". Полученные данные постановщики эксперимента сравнивают с показаниями пассивных детекторов, находящихся внутри манекена, а также с информацией, поступившей с бабл-детекторов, которыми нашпигован фантом.

Эксперимент "Матрешка" по изучению воздействия радиации на критически важные органы человека идет на МКС с января 2004 года. Впоследствии полученные данные помогут специалистам рассчитать предельно допустимые дозы и разработать эффективную защиту для космонавтов в ходе межпланетных перелетов.

### **Три варианта развития пилотируемых космических полетов США**

На рассмотрение администрации Барака Обамы будет представлено три варианта дальнейшего развития программы пилотируемых космических полетов США.



В настоящий момент таких вариантов семь. "К следующей неделе нам нужно сократить их до трех", - сообщил в четверг газете "Нью-Йорк таймс" профессор Массачусетского технологического университета Эдвард Кроули. Он входит в состав комитета по изучению планов космических полетов, сформированного 7 мая Управлением Белого дома по научно-технической политике.

Три из семи вариантов космической программы более предпочтительны, так как укладываются в рамки бюджета НАСА на предстоящее десятилетие. Администрация Обамы не скрывает, что хочет сократить ассигнования на эти цели по сравнению с расходами прежнего правительства Джорджа Буша. Первый вариант оставляет без изменения действующую программу пилотируемых полетов, но уже без четкой цели высадиться на Луне в 2020 году. Второй предусматривает продление срока эксплуатации Международной космической станции на 5 лет до 2020 года, но переносит на более далекую перспективу освоение естественного спутника Земли. Третий путь - спустить с орбиты и затопить в Тихом океане МКС, как и планируется, в первом квартале 2016 года и отказаться от идеи создания ракет-носителей "Арес 1". Освободившиеся средства тогда предполагается направить на разработку более мощных ракет "Арес 5" для полетов на Луну, сроки которых будут отодвинуты.

Остальные четыре варианта более дорогостоящи и вряд ли подойдут. Как отметил председатель комитета Норман Огастин, он не хочет предлагать Белому дому на рассмотрение слишком затратные и потому "заведомо мертвые" проекты. В том числе речь идет об освоении околоземного пространства и спутников Марса, замене программ "Арес" на строительство средств доставки, более адаптированных к шаттлам, и вывод на орбиту взамен МКС космического "грузовика". В этом случае экономически более выгодно будет продлить эксплуатацию американских "челноков" и сократить паузу в программе пилотируемых космических полетов НАСА. Последний вариант предполагает сосредоточить все силы и средства только на запусках к Марсу.

Нынешняя программа "Констеллейшн" была утверждена администрацией Буша в объеме 35 млрд долл. Она предусматривает прекращение полетов шаттлов к 30 сентября 2010 года, начало запусков кораблей нового поколения "Орион" на ракетах-носителях "Арес" в 2015 году. К 2020 году "Орионы" предполагается отправлять на Луну, а еще через 10 лет - на Марс. При таком порядке в промежутке 2010-2015 гг НАСА неизбежно придется полагаться на российские корабли "Союз" для полетов на МКС.

Комитет планирует провести последнее заседание 12 августа в Вашингтоне. Соображения и рекомендации предполагается представить в отчете 31 августа.

## **В РКК "Энергия" продолжается изготовление модулей МИМ-1 и МИМ-2**



В Ракетно-космической корпорации "Энергия" имени С.П. Королёва



ведутся работы по созданию двух новых российских модулей для Международной космической станции (МКС) - малых исследовательских модулей МИМ-1 и МИМ-2, сообщает пресс-служба Корпорации.

Модуль МИМ-1 в соответствии с обязательствами НАСА предполагается доставить на борт станции в мае 2010 года в отсеке полезного груза американского корабля "шаттл". В настоящее время проводятся работы по сборке штатного изделия МИМ-1. Выполнена подготовка к установке на него локтевого элемента европейского манипулятора ERA. Одновременно завершается этап модальных испытаний полноразмерного динамического макета модуля с целью последующей верификации его математической модели и получения допуска штатного изделия МИМ-1 к его доставке на станцию. Работы по штатному изделию МИМ-1 и его динамическому макету ведутся по графику.

Модуль МИМ-2 готовится к доставке на МКС в конце 2009 года с использованием возможностей приборно-агрегатного отсека (ПАО) грузового корабля "Прогресс". В соответствии с графиком работ осуществлена сборка модуля с этим отсеком, проводятся заводские испытания собранного специализированного грузового корабля-модуля (ГКМ).

## **ЮАР заявляет о космических амбициях**

Южно-Африканская Республика намерена стать региональным центром космических технологий, активно инвестировать в создание новых спутников и научных космических проектов. Об этом в интервью агентству Reuters заявила Наледи Пандор, Министр наук и технологий ЮАР. "Когда страна активно инвестирует в космическую отрасль, то это положительно сказывается на развитии экономики в целом", - говорит он.



Министр сообщила, что сейчас в ЮАР идет обсуждение проектов самых крупных инфраструктурных инвестиций. К таким проектам в стране относят создание космической стартовой площадки или создание производственных мощностей для строительства спутников.

В ЮАР говорят, что полностью укомплектовать космическое агентство страна намерена к 2011 году, причем для большей эффективности здесь намерены воспользоваться консультациями НАСА и Роскосмоса.

## **Подписан российско-турецкий меморандум по космосу**

В ходе визита Председателя Правительства Российской Федерации В.В.Путина в Анкару 6 августа подписан ряд совместных российско-турецких документов, в том числе меморандум в сфере мирного использования космического пространства, сообщает пресс-служба правительства РФ.



## Амурская область и Роскосмос будут вместе осваивать космические технологии

В Амурской области с рабочей поездкой находилась делегация ОАО «НПК «РЕКОД» во главе с руководителем Сводного департамента Н. Н. Дубовцевым. Целью её работы была организация практического выполнения Соглашения между Федеральным космическим агентством и Администрацией Амурской области о взаимодействии в области развития и использования космических систем, средств и технологий, заключенного в апреле 2005 года, сообщает пресс-служба Роскосмоса.



Интерес к Амурской области у Роскосмоса особый - он обусловлен той важной ролью, которая отведена этому дальневосточному региону в космических планах России: в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 6 ноября 2007 года здесь планируется построить новый российский космодром Восточный, с которого уже в 2015 году должны оправиться в космос новые отечественные ракеты-носители, а затем и пилотируемые корабли.

## Болгарские астрономы открыли 7 новых крупных астероидов в Солнечной системе

Группа болгарских астрономов из Звездной обсерватории А79, расположенной в столице страны городе Софии, сообщила об открытии сразу семи довольно крупных астероидов в Солнечной системе. Позже открытие болгарских ученых было подтверждено их коллегами из американского Гарварда и Международного астрономического союза.



. Все обнаруженные астероиды находятся между орбитами Марса и Юпитера. Вновь открытые малые планеты имеют диаметр от 0,7 до 1,7 км, полный оборот вокруг Солнца они делают за 3,9 - 5,7 земных лет.

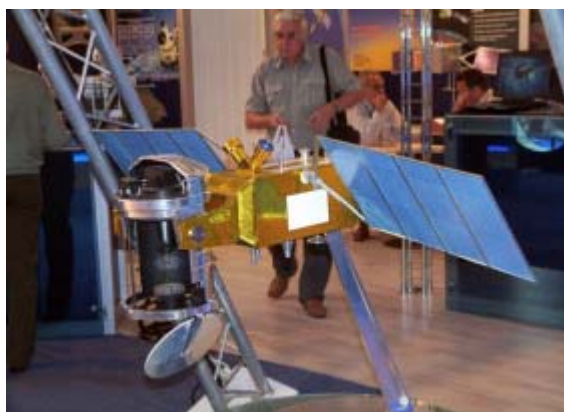
## Контракт по созданию КА "Кондор-Э"

Корпорация "НПО машиностроения" выполняет экспортный контракт по созданию космического аппарата "Кондор-Э" с бортовым радиолокатором. Об этом сообщил генеральный директор и генеральный конструктор корпорации Александр Леонов.



Он отказался назвать страну, которая заказала "Кондор-Э", но подчеркнул, что "в течение ближайших лет мы должны этот контракт реализовать и вывести космический аппарат на околоземную орбиту".

По словам А.Леонова, космические системы и аппараты дистанционного зондирования Земли (ДЗЗ) являются одним из ведущих направлений деятельности корпорации.



Система "Кондор-Э", в частности, основана на применении малых космических аппаратов (КА). В ее основу заложен принцип получения и обработки больших объемов, прежде всего, радиолокационной информации в режиме реального времени. Система может быть использована при картографировании Земли, экологическом мониторинге, использовании природных ресурсов, а также для решения оборонных и других задач. КА обладают

свойствами всепогодности, всесезонности, круглосуточности съемок, а также высокой чувствительностью к неровностям, влажности и диэлектрическим свойствам земной поверхности.

В составе орбитальной группировки системы одновременно могут функционировать несколько малых КА с радиолокационной и оптической аппаратурой. В наземный сегмент входят центр управления полетом, главный и региональный пункты приема и обработки информации. "НПОмаш" предлагает на мировом рынке как всю систему, сдаваемую заказчику "под ключ", так и отдельные ее компоненты, оптимизированные для решения задач конкретного заказчика.

Запуск КА типа "Кондор-Э" на орбиту осуществляется с помощью ракеты-носителя "Стрела", которая была разработана "НПОмаш" на базе межконтинентальной баллистической ракеты УР-100Н УГТХ. По оценке специалистов, на рынке пусковых услуг "Стрела" является носителем с приемлемой стоимостью выведения, высокой экономической эффективностью и надежностью.

Первый пуск ракеты "Стрела" был осуществлен 5 декабря 2003 г. с космодрома Байконур. В ходе пуска на околоземную орбиту выведен макет космического аппарата массой 978 кг.

### Строительство универсального стартового комплекса "Ангара"



Строительство универсального стартового комплекса "Ангара" на космодроме Плесецк завершится в 2011 году, сообщил директор Федерального агентства специального строительства (Спецстрой) генерал армии Николай Аброськин.



"Несмотря на уменьшение финансирования работ по модернизации космодрома Плесецк, программа этого года в объеме выделенных ресурсов выполняется с опережением графика по двум комплексам, и по "Союзу-2", и по "Ангаре". По "Ангаре" мы уже приступили к монтажу самой башни обслуживания на стартовой комплексе. Недавно там был смонтирован один из главных элементов конструкции - стартовый стол. Завершены также работы по монтажу систем навигации на аэродроме космодрома. По постановлению правительства, работы на комплексе "Ангара" завершатся в 2011 году", - сказал директор Спецстрой.

"Что касается стартового и технического комплексов "Союз-2", - продолжил он, - то сейчас идет их реконструкция. Эти комплексы уже позволили успешно произвести несколько стартов ракет".

В ближайшее время с увеличением финансирования Спецстрой приступит к выполнению работ по строительству на Плесецке объектов социального назначения, сообщил Аброськин.

06.08.2009

## Метан лишил Марс шансов на обитаемость

Наблюдаемый характер разрушения метана на Марсе практически лишает эту планету шансов на обитаемость. К такому выводу пришла группа ученых, построившая модель возможного "поведения" газа. Свои выводы исследователи представили в статье в журнале Nature. Основную суть работы описывает New Scientist. LENTA.RU

Метан был впервые обнаружен в атмосфере Красной планеты в 2003 году. В начале 2009 года наличие этого газа было подтверждено независимой группой исследователей. Метан относится к числу так называемых биомаркеров - веществ, присутствие которых на другой планете существенно повышает ее шансы на обитаемость. К другим биомаркерам относятся вода, углекислый газ и кислород.

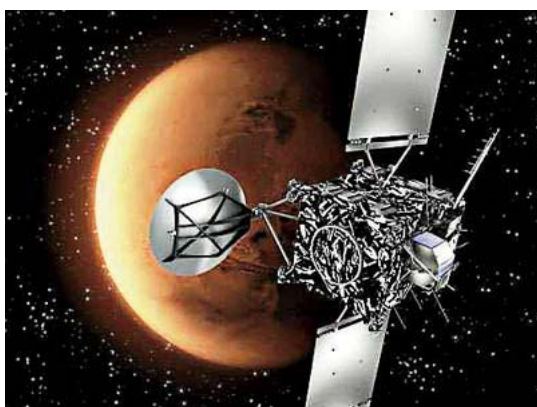
Метан считается биомаркером по той причине, что основными его производителями на Земле являются микроорганизмы. Наблюдения показали, что на Марсе метан очень быстро разрушается. Следовательно, на планете должен существовать постоянный источник метана. Некоторые специалисты предположили, что CH<sub>4</sub> на Марсе производят бактерии, подобные земным.

Однако распределение метана на Марсе является очень неравномерным. Авторы новой работы решили построить математическую модель, которая бы помогла выяснить причины этой странности. Согласно результатам работы, наблюдаемое распределение газа может объясняться только одним способом. На Марсе должен происходить некий процесс, который разрушает молекулы газа. По оценкам ученых, новообразованный метан исчезает приблизительно за 200 земных дней. Это в 600 раз быстрее, чем на Земле.

Метан состоит из тех же химических компонентов, из которых состоят живые существа. Это означает, что загадочный процесс не даст образоваться и более сложным органическим молекулам.

В ближайшее время ученые планируют провести более детальное изучение распределения метана на Красной планете. Не исключено, что печальный вывод является следствием недостатка фактических данных, пишет Lenta.ru.

## Первый китайский зонд на Марс доставлен в Россию и готов к запуску в октябре



5 августа нашему корреспонденту стало известно из НИИ 509 Шанхайского аэрокосмического бюро о том, что первый китайский зонд для исследования Марса --- спутник "Инхо-1" прибыл в Россию, и после последней совместной работы по отрегулированию и проверке будет готов к старту.  人民网 Russian язык Газета "Жизнь и любовь" online

Как сообщили в вышеуказанном НИИ, в настоящее время некоторые имеющие отношение к запуску эксперты уже находятся в РФ, в том числе и заместитель главного конструктора проекта китайско-российского совместного освоения Марса Чэнь Чанъя.

"Инхо-1" относится к одной из частей китайско-российской совместной программы исследования Марса, его основная исследовательская миссия делится на три части: разведка космической среды Марса, исследование механизма исчезновения поверхностных вод Марса и выявление особенностей изменения космической среды на квазипланете.

За разработку зонда отвечает НИИ 509 Шанхайского аэрокосмического бюро, российская сторона несет ответственность за запуск. Согласно плану "Инхо-1" будет запущен в октябре этого года вместе с российским "Фобосом" ракетоносителем "Союз" с космодрома Центра полетов Байконур. Примерно через 10-11 месяцев полета аппараты выйдут на орбиту Марса.

### **Aerojet и NEC создадут ионный двигатель нового поколения**

Американская [Aerojet](#) и японская [NEC](#) заявили о разработке сверхэкономичного ионного двигателя для спутников. Новый двигатель будет основан на базе существующего микроволнового ионного двигателя, созданного совместными усилиями японского аэрокосмического агентства JAXA и NEC. Такой тип двигателя используется на исследовательском зонде «Хаябуса» (HAYABUSA), запущенном в 2003 году к астероиду Итокава (Itokawa) и подтвердившем свою надежность и долговечность. Ресурс микроволнового ионного двигателя составляет более 30000 часов при минимальном расходе топлива. В свою очередь американская Aerojet является ведущим поставщиком двигателей ориентации и электрического оборудования для спутников. Результат сотрудничества позволит компаниям увеличить свою долю рынка в этой области и обещает прорыв в спутникостроении.



**05.08.2009**

### **Конструктор "Булавы" продолжит работу над носителем ядерного оружия**

Недавно подавший в отставку с поста главы Московского института теплотехники (МИТ) Юрий Соломонов, как ожидается, продолжит работу над созданием межконтинентальной баллистической ракеты "Булава" в качестве генерального конструктора, пишет "Фонтанка.ру".



Об этом заявил 5 августа информированный источник в российской ракетно-космической отрасли.

"Сегодня система управления МИТ реформируется. Должности гендиректора и генконструктора, которые ранее занимал Соломонов, уже не будут совмещаться в одном лице. "Роскосмос" объявил конкурс на замещение должности генерального директора, итоги которого будут подведены 14 сентября. После этого будет назначен генконструктор фирмы, которым, скорее всего, станет Соломонов", - пояснил источник.

### **Подписан Указ о передаче акций КБХА КНПЦ им. М.В.Хруничева**

Президент РФ Дмитрий Медведев подписал Указ о передаче акций Конструкторского бюро химавтоматики в ведение Космического научно-производственного центра имени М.В.Хруничева, сообщает пресс-служба главы государства.



Президент постановил принять предложение Правительства о передаче 100 процентов акций открытого акционерного общества Конструкторское бюро

химавтоматики (Воронеж), находящихся в федеральной собственности, в хозяйственное ведение федерального государственного унитарного предприятия «Государственный космический научно-производственный центр имени М.В.Хруничева».

### **“Газком” поставил ИСС им. Решетнева ПН для “Ямал-300К”**

ОАО “Газпром космические системы” в соответствии с контрактом поставило в ОАО “Информационные спутниковые системы” /ИСС/ имени академика М.Ф. Решетнева” полный комплект оборудования полезной нагрузки и служебного канала управления для спутника “Ямал-300К”. Об этом говорится в сообщении ОАО “Газпром космические системы”.



Поставка включает в себя контурные приемопередающие антенны С и Ку-диапазонов, перенацеливаемую антенну Ку-диапазона, а также электронные приборы и компоненты ретранслятора и служебного канала управления /малошумящие усилители мощности, входные и выходные мультиплексоры, конверторы, переключатели, командные приемники и телеметрические передатчики и тд – всего более 1000 единиц/.

ОАО “Газпром космические системы” заключило контракт с ОАО “Информационные спутниковые системы” имени академика М.Ф. Решетнева” на выполнение работ по созданию космического комплекса “Ямал-300” с космическим аппаратом “Ямал-300К”. Контракт вступил в силу 17 июля 2009 г.

В соответствии с контрактом ОАО “Газпром космические системы” является заказчиком спутника “Ямал-300К”, а также разработчиком полезной нагрузки, служебного канала управления, земной станции управления и других подсистем наземного комплекса управления.

ОАО “Информационные спутниковые системы” имени академика М.Ф.Решетнева” в рамках контракта разработает, изготовит спутник “Ямал-300К” на базе платформы “Экспресс-1000Н” и сдаст его в эксплуатацию на орбите, а также подготовит наземный комплекс управления.

Спутник “Ямал-300К” будет запущен на орбиту в 2011 г в орбитальную позицию 90 град восточной долготы.

Бортовые контурные и перенацеливаемая антенны спутника “Ямал-300К” изготовлены в компании MacDonald, Dettwiler and Associates Corporation /Канада/, электронные компоненты бортового ретрансляционного комплекса произведены в компаниях Tesat Spacocom /Германия/ и NEC TOSHIBA Space Systems /Япония/.

ОАО “Газпром космические системы” /до переименования – ОАО “Газком”/ - дочернее общество ОАО “Газпром” (GAZP). Акционерами компании являются ОАО “Газпром” /79,8 проц акций/, ОАО “РКК “Энергия” имени С.П. Королева /16,16 проц/, Газпромбанк – /4,04 проц/. “Газпром космические системы” является оператором спутниковой связи и эксплуатирует орбитальную группировку в составе трех спутников “Ямал-100”, “Ямал-201” и “Ямал-202”. Основными направлениями деятельности компании являются создание космических систем различного назначения, предоставление спутниковых телекоммуникационных услуг и интеграция спутниковых телекоммуникационных систем.

### **Немцы полетят к Луне**

Неослабевающий интерес ученых к Луне побуждает космические агентства разных стран планировать все новые миссии к единственному естественному спутнику нашей планеты. Не намерена отставать от других и Германия.

Впрочем, Германия планировала собственную миссию к Луне и раньше. С этой целью был разработан проект LEO (Lunar Exploration Orbiter - Лунный исследовательский орбитальный аппарат). Два года назад Вальтер Деллингер, один из тогдашних руководителей Немецкого центра аэрокосмических исследований в Кельне, представлял общественности этот проект так: "Мы планируем отправить к Луне зонд, оборудованный первоклассными инструментами. Мы не собираемся высаживаться на Луну отдельно от всех, сами по себе. Мы хотим сначала - вместе с европейскими партнерами - принять участие в изучении Луны и лишь затем, возможно, в посадке на нее - но тоже в сотрудничестве с партнерами".

То есть Германия собиралась самостоятельно вывести на окололунную орбиту свой зонд, а последующие миссии с посадкой на Луну должно было осуществлять и координировать Европейское космическое агентство. Политики ликовали, но недолго. Узнав, во что обойдется это предприятие, программу заморозили.

Теперь же речь идет о совершенно новом проекте. "Сегодня космические агентства разных стран осуществляют целый ряд миссий, связанных с выводением исследовательских аппаратов на окололунную орбиту, - говорит Лутц Рихтер, ведущий научный сотрудник Немецкого центра аэрокосмических исследований. - Спрашивается, что толку, если через три или даже четыре года такой же зонд запустит еще и Германия? Поэтому сегодня мы отдаем предпочтение не орбитальному, а спускаемому аппарату".

На смену LEO пришел LAPIS (Lander Package Impacting a Seismometer) - проект, предусматривающий доставку на Луну сейсмометра. При этом планируется не мягкая посадка вроде той, что совершил в 1969 году спускаемый модуль Eagle, доставивший на Луну американских астронавтов, а полужесткая. Лутц Рихтер поясняет: "Это позволяет обойтись более простой и более дешевой конструкцией систем посадки. Полужесткая посадка предполагает торможение спускаемого аппарата лишь до высоты примерно в 100 метров над поверхностью Луны. Далее контролируемый спуск переходит в свободное падение".

Примечательна форма спускаемого аппарата: это будет икосаэдр (правильный многогранник), имеющий 20 треугольных граней, 30 ребер и 12 вершин, в каждой из которых сходятся 5 ребер. Расчеты показали, что такая форма обеспечит оптимальное распределение ударной нагрузки при столкновении с поверхностью Луны, то есть смягчит удар и тем самым повысит шанс на выживание аппарата, пишет Cybersecurity. Миссия должна быть реализована уже в 2013 году - задолго до того, как НАСА снова отправит на Луну людей. - *MIGnews.com*.

### Лунный зонд LCROSS нашел на Земле жизнь

Лунный зонд LCROSS провел калибровку своих инструментов, в ходе которой сфотографировал Землю в различных диапазонах. Об этом сообщает портал SpaceRef со ссылкой на источник в NASA. Зонд "убедился" в наличии на нашей планете молекул, свидетельствующих о наличии жизни.

**LENTA.RU**

Съемка Земли была проведена для того, чтобы опробовать различные параметры экспозиции камер LCROSS. Кроме того, курирующие миссию зонда инженеры хотели убедиться, что фокус и диапазоны работы камер правильно настроены.

LCROSS снял спектры Земли в ультрафиолетовом и оптическом диапазонах. В полученных зондом спектрах хорошо видны "отпечатки" биомаркеров: метана, воды, кислорода и углекислого газа. Присутствие этих молекул на других планетах является серьезным доводом в пользу их обитаемости.

## Элементы FH Falcon 9 прошли испытания

Компания SpaceX объявила об успешном завершении испытаний бака и переходного модуля первой ступени тяжёлой ракеты-носителя Falcon 9, продемонстрировавших, что показатель безопасности составляет 1,4.



В ходе испытаний было показано, что баки ступени могут выдержать давление в 1,1 раза превышающее номинальное, а давление в камере сгорания - в 1,4 раза превышающее номинальное. Количество циклов подъема давления в ходе испытаний превысило 150, что более чем в три раза превысило плановый показатель. Испытания прошли на испытательном полигоне компании вблизи г. Вако (США, штат Техас).

Первый полёт первой в мире частной тяжёлой ракеты-носителя Falcon 9 запланирован на конец 2009 года. Ракета-носитель Falcon 9 (в варианте Falcon 9 Heavy) будет способна выводить на низкую околоземную орбиту свыше 28 т и на геостационарную - свыше 12 т полезной нагрузки, что превышает аналогичные показатели для тяжёлой российской ракеты-носителя "Протон-К" (20,9 т и 2,6 т с РБ "Бриз ДМ" соответственно).

FH Falcon 9 рассчитана также на выведение в космос пилотируемого космического корабля Dragon.

## Опубликованы результаты научных исследований зонда «Чаньэ-1»

Китайские ученые, используя научные данные, полученные за год полета вокруг луны зондом "Чаньэ-1", уже получили ряд результатов. "Чаньэ-2" будет запущен до 2011 года.



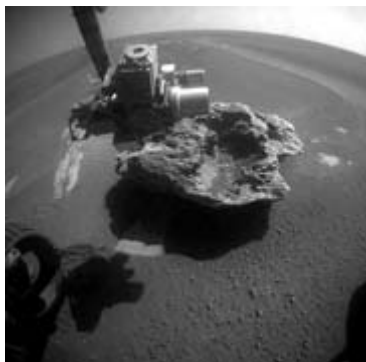
Центральное телевидение Китая сообщило, что академик Академии наук Китая, ведущий специалист Китайского проекта лунных исследований, старший консультант Оуян Цзыюань сказал, что зонд «Чаньэ-1» уже успешно выполнил 4 важные научные задачи, собрав большое число ценных научных результатов. Многие исследования, проведенные с помощью «Чаньэ-1» китайские ученые осуществили впервые в мире.

Китайские ученые с помощью полученных со спутника данных изображения составили полную карту Луны, которая в настоящее время является самой полной, высокоточной картой Луны в мире. Как рассказал Оуян Цзыюань, эта карта пока только представляет собой план, а в конце года китайские ученые предоставят миру полную трехмерную карту Луны.

В соответствии с полученными с «Чаньэ-1» данными, ученые также первоначально выяснили расположение 8 элементов на Луне. Кроме того, китайские ученые, используя встроенное на спутнике устройство микроволнового дистанционного зондирования, получили первую в мире картину распределения яркости и температуры на поверхности Луны, которая в дальнейшем поможет рассчитать толщину лунной почвы, и определить содержание гелия-3 в лунном грунте.

За время полета вокруг луны, длившегося более года, «Чаньэ-1» записал многие процессы изменения космической погоды, которые предоставляют немало первичной информации ученым для исследования космической среды. Китай успешно запустил на лунную орбиту первый зонд "Чаньэ-1" в октябре 2007 года, 1 марта этого года зонд прилунился в запланированном секторе Луны.

## На Марсе найден крупнейший метеорит



"Он большой и слишком хорош, чтобы мы прошли мимо", – сообщил специалист миссии роверов Рэй Эрвидсон ([Ray Arvidson](#)) из Вашингтонского университета в Сент-Луисе (фото NASA/JPL-Caltech).



Метеорит с поперечником 60 сантиметров и высотой 30 см обнаружил и обследовал ровер [Opportunity](#) на равнине, усеянной камнями размером с кулак. Находка, сделанная вблизи 800-метрового [кратера Виктория](#), примерно в два раза больше любого другого метеорита среди тех, что учёным доводилось видеть на Марсе.

На снимках, сделанных 18 июля, метеорит выглядит покрытым пылью, из-под которой иногда прорывается блеск металла. Марсоход при помощи рентгеновского спектрометра [APXS](#) определил химический состав части объекта, и учёные убедились, что метеорит, получивший прозвище Block Island, состоит из железа с некоторой концентрацией никеля, которая может варьироваться в разных частях "тела". Такие железные "камни" роботы находили и раньше, только меньшего размера.



Форму метеорита учёные называют странной. Посмотреть снимок в большем разрешении можно на [этой странице](#) (фото NASA/JPL-Caltech).

Исследователи [NASA](#) полагают, что метеорит упал на Красную планету примерно 3,5 миллиарда лет назад. И поскольку объект содержит железо, любые признаки ржавчины могут пролить свет на историю [воды на Марсе](#).

Учёные также надеются, что сами размеры смогут рассказать кое-что о марсианской атмосфере, которая, возможно, была в прошлом плотнее и потому могла притормозить Block Island, не дав ему при ударе распасться на мелкие фрагменты.



Читайте о [плане похода](#) за марсианскими камнями, намеченном на 2018-2022 годы, и теоретически возможном [спуске метеоритов](#) с орбиты.

**04.08.2009**

### **Н.Патрушев изучил положение дел на "Пермских моторах"**

В ходе визита в Прикамье секретарь Совета безопасности РФ Николай Патрушев посетил предприятие "Пермские моторы". "Было приятно увидеть, что на предприятиях при проектировании уже ушли от ватмана, все считается на компьютерах. Сегодня я убедился - то, что производится здесь, успешно применяется в жизни", - отметил Н.Патрушев.

Среди проблем, которые обсуждались на предприятии, – сохранение объемов и финансирование гособоронзаказа для пермских заводов. "Оборонзаказ в кризис – это самый надежный заказ. Государство – самый надежный заказчик. Сегодня предприятия, работающие на оборонный комплекс, чувствуют себя гораздо увереннее многих других", - подчеркнул глава Пермского края Олег Чиркунов.

Как сообщили "Уралинформбюро" в губернаторской пресс-службе, сейчас в Прикамье работает 23 предприятия и НИИ оборонно-промышленного комплекса. Среди них ОАО "Мотовилихинские заводы", ОАО "Пермская научно-производственная приборостроительная компания", ФКП "Пермский пороховой завод", ФГУП "Машиностроительный завод имени Ф.Дзержинского", ОАО "Пермский завод "Машиностроитель", ОАО НПО "Искра", ФГУП "Научно-исследовательский институт полимерных материалов" и ОАО "Пермский научно-исследовательский технологический институт".

Пермские оборонщики активно участвуют в реализации федеральных целевым программам по развитию ОПК, гражданской авиатехники и освоению космоса.

В перспективе регион имеет все шансы стать одним из центров образовательного кластера отечественного двигателестроения. Сегодня предприятия "Пермского моторостроительного комплекса" ведут активную работу в этом направлении. Инфраструктура "Объединенной двигателестроительной корпорации" будет создана на базе учебных заведений городов и субъектов РФ, где базируются производственные комплексы корпорации. В Прикамье такими площадками станут Пермский государственный техуниверситет и Пермский авиатехникум.

5 августа Н.Патрушев проведет в Перми выездное совещание Совета безопасности РФ. "[УралИнформБюро](#)".

### **Потерянная сумка упала в Тихий океан**

Обломки инструментов, потерянных астронавткой NASA во время выхода в открытый космос, в понедельник упали в Тихий океан.

По данным сайта американской системы контроля космического пространства, останки сумки с инструментами примерно в 13.16 по Гринвичу (17.16 мск) вошли в плотные слои атмосферы над Тихим океаном западнее мексиканской столицы Мехико, пишет «Газета.ру» со ссылкой на ИТАР-ТАСС.

## Генерал Швайченко назначен новым командующим РВСН

Президент России Дмитрий Медведев назначил генерал-лейтенанта Андрея Швайченко новым командующим Ракетными войсками стратегического назначения (РВСН) РФ, освободив его от должности начальника штаба - первого заместителя командующего РВСН. Этим же указом главы государства генерал-полковник Николай Соловцов освобожден от должности командующего РВСН и уволен с военной службы.



Швайченко Андрей Анатольевич родился 18 июня 1953 года в Харькове. В 1975 году окончил Харьковское высшее военное командное училище, в 1987 году - Военную академию им. Дзержинского, в 1999 году - Военную академию Генерального штаба ВС РФ. Прошел все командно-штабные должности от инженера группы до командующего Омским ракетным объединением РВСН. В 2001 году - первый заместитель начальника РВСН. С июня 2001 года - начальник штаба - первый замкомандующего РВСН. Награжден орденами "За службу Родине в Вооруженных Силах" 3-й степени, "За военные заслуги".

03.08.2009

## Канада сосредоточится на разработке космической робототехники

В области космических исследований в предстоящие годы Канада сосредоточится на робототехнике, сообщил в пятницу на пресс-конференции в Лонгейе /провинция Квебек/ руководитель канадского космического агентства Стив Маклин.



В частности, в ходе следующего полета "шаттла" будет опробована новая лазерная система для стыковки с орбитальной станцией. "Мы должны активно работать над тем, чтобы сохранить лидирующие позиции в робототехнике, - подчеркнул он. - У нас есть все возможности для этого". Он также рассказал об использовании дистанционных манипуляторов "Канадарм" и "Декстре", установленных на борту Международной орбитальной станции. Оператором этих систем была астронавт Жюли Пайе из Канады, вернувшаяся сегодня на Землю в составе экипажа космического корабля "Дискавери". Второй канадский астронавт - Роберт Тирск, прибывший на МКС в мае на борту российского "Союза", продолжает исследования на орбите.

Руководитель Канадского космического агентства выразил в ходе пресс-конференции сожаление по поводу того, что в состав экипажей для последних семи полетов по программе "Спейс Шаттл", завершающейся в будущем году, пока не включен ни один канадец. По его оценкам, кто-либо из отряда канадских астронавтов сможет отправиться на орбиту лишь через несколько лет, поскольку "очередь на участие в полетах будет длинной". "Я был бы рад, если бы полет с нашим участием состоялся в 2012 году", - отметил Стив Маклин.

## Сеул объявил дату запуска своей первой ракеты

Южная Корея объявила дату запуска своей первой космической ракеты, сообщает новостное агентство YONHAP. Старт запланирован на 11 августа 2009 года.



В случае технических неполадок или неподходящих погодных условий южнокорейские инженеры заявили, что могут перенести дату на любое время между 11 и 18 августа. На борту ракеты KSLV-1 (Korea Space Launch Vehicle-1 - корейская ракета-носитель-1) в космос отправится небольшой научный спутник.

Изначально старт был запланирован на 30 июля 2009 года, однако российские специалисты, которые принимали активное участие в создании ракеты-носителя, попросили дополнительное время на проверку и усовершенствование всех систем.

В случае успешного запуска Южная Корея планирует приступить к разработке уже полностью собственной ракеты-носителя KSLV-2. При создании будут использоваться технологии, накопленные при строительстве KSLV-1, сообщает РИА "Новости".

**02.08.2009**

### **На орбиту из Лапландии**

Virgin Galactic совместно с британской исследовательской компанией Surrey Small Satellites работает над новым проектом по созданию пускового модуля, который сможет выводить на орбиту 200-килограммовые спутники, при этом издержки будут снижены до 10% стоимости нынешней технологии.

" У нас есть все необходимые технологии и инвестиции для реализации проекта, — заявил президент Virgin Galactic Уилл Уайтхорн. — Мы надеемся самостоятельно разработать предварительную пусковую платформу. Для того чтобы разработать то, что сможет нести 200-килограммовый спутник, нам потребуется помощь других участников рынка ". По его словам, с соответствующими предложениями компания выйдет на рынок в течение ближайших четырех месяцев. Что касается платформы, то речь идет о самолете-носителе WhiteKnightTwo, который находится в стадии тестирования ( прошло 12 испытаний).

Инвесткомпания Aabar Investments (Абу-Даби, ОАЭ) пообещала вложить в проект \$110 млн. Напомним, что на прошлой неделе Aabar приобрела 32% акций Virgin Galactic за \$250 млн.

Благодаря новому проекту Virgin Galactic, созданная британским венчурным капиталистом сэром Ричардом Брэнсоном, рассчитывает занять лидирующие позиции на развивающемся рынке низкоорбитальных и коммуникационных спутников.

По словам Уайтхорна, проект также даст импульс развитию серверных станций в космосе и созданию мобильных и широкополосных сетей, которые смогут обслуживать районы, где не развиты кабельные сети, например Африку.

Несмотря на то что проект пока находится в зачаточном состоянии, президент Virgin Galactic уже прогнозирует, что он послужит развитию британской космической индустрии, в которой заняты 70 тыс. человек и которая обеспечивает объем чистого экспорта в 2,5 млрд фунтов. "В Великобритании космическая индустрия довольно неприметна, но чрезвычайно важна. С точки зрения чистого экспорта ее объем превышает автопром", — сказал Уайтхорн, добавив, что проект поможет развить индустрию космического туризма.

Над развитием этой индустрии Virgin Galactic бьется с 2004 года ( год основания компании). Компания не сообщает о том, когда именно она начнет организацию космических путешествий для частных лиц. Так, два года назад Уайтхорн говорил о лете 2009 года, однако пока космические инициативы компании остаются проектами.

Самолет-носитель WhiteKnightTwo тестируется, суборбитальный космический самолет SpaceShipTwo только разрабатывается совместным предприятием Scaled Composites и Virgin Group. В перспективе весь флот компании должен состоять из двух WhiteKnightTwo и как минимум пяти SpaceShipTwo.

Первоначальные запуски планируется производить с космодрома Мохаве ( Калифорния), потом их планируется перевести в Нью-Мексико, где с 2006 года строится космодром Америка. В апреле текущего года Virgin Galactic объявила о том, что

европейские космические рейсы будут осуществляться с космодрома Швеция ( Spaceport Sweden) в окрестностях Кируны, города, расположенного в 145 км от полярного круга, в Лапландии. Компания Spaceport Sweden объявила о том, что первые рейсы из Кируны Virgin Galactic начнет осуществлять в 2012 году. При этом перед вылетом и после него туристы будут размещаться в эксклюзивной гостинице Ice Hotel, полностью сделанной из льда.

Еще год назад Virgin Galactic установила единую стоимость билета для всех своих рейсов — \$200 тыс. <http://www.gzt.ru/Gazeta/biznes-kompanii-v-gazete/252426.html>

### Индийский зонд "Чандраян-1" "увидел" Землю в псевдоцветах



Индийский зонд **LENTA.RU** "Чандраян-1" сделал фотографию Земли при помощи американского спектрометра Moon Mineralogy Mapper.

Данные были получены от спектрометра еще 22 июля 2009 года. Собранная информация обрабатывалась, результатом чего стало изображение выполненное в псевдоцветах. На нем океаны показаны темно синим, облака - ярко былым, а растительность - зеленым.

Спектрометр Moon Mineralogy Mapper предназначен для сбора данных о минералогическом и геологическом составе лунных пород. Данный инструмент собирает информацию в широком диапазоне спектра электромагнитного излучения.

В настоящее время "Чандраян-1" испытывает серьезные трудности. Некоторые представители индийского космического агентства не исключают даже преждевременного завершения работы миссии. Сложная ситуация связана с выходом из строя сенсора, который отвечает за ориентацию аппарата. Чтобы как-то контролировать положение зонда в пространстве индийские инженеры используют данные с гироскопов других приборов.

Собранные данные о неполадках индийцы планируют использовать при создании следующего лунного зонда "Чандраян-2". В частности, аппарат будет снабжен специальным экраном, который будет спасать внутренние детали зонда от солнечного излучения.

**01.08.2009**

### Путин пока не планирует лететь в космос

Председатель правительства России Владимир Путин, совершивший погружение на глубоководном аппарате "Мир-1" на дно Байкала, пока не собирается в космос. "На Земле много работы", - сказал премьер, отвечая на вопрос журналистов, не планирует ли он теперь полететь на МКС.



### Высота орбиты МКС увеличена на 2,2 км

Специалисты подмосковного Центра управления полетами провели сегодня операцию по коррекции орбиты Международной космической станции, передает ИТАР-ТАСС. В 08:15 UTC (12:15 мск) была выдана команда на включение двигателей пристыкованного к МКС грузового "Прогресса М-67". В результате маневра высота

орбиты МКС увеличилась на 2,2 км. Цель коррекции орбиты МКС - создать оптимальные условия для сближения и стыковки станции с российским пилотируемым кораблем «Союз ТМА-16», старт которого запланирован на 30 сентября, а также для посадки «Союза ТМА-14».

## **Новый российский журнал расскажет о ДЗЗ**

ИТЦ «СканЭкс» приступил к выпуску специализированного журнала «Земля из космоса — наиболее эффективные решения», посвященного широкому кругу вопросов в области дистанционного зондирования Земли (от приема данных до тематической обработки), сообщается на сайте центра.

По словам генерального директора центра «СканЭкс», главного редактора журнала Владимира Гершензона, "издание задумано как серия проблемных тематических сборников по направлениям применения космической съемки: лесное хозяйство, транспорт, экология, образование и т.п.

## **Статьи**

### **1. Мой личный спутник: От дома до орбиты**

<http://www.popmech.ru/article/5760-moy-lichnyiy-sputnik/>

*Человечество входит в новую эру – время, в котором каждый желающий сможет отправить на орбиту свой небольшой спутник. И первые из них уже поступают в продажу.*

### **2. Вероятность катастрофы: Чего бояться?**

<http://www.popmech.ru/article/5750-veroyatnost-katastrofy/>

*Несколько недель назад на Юпитере появилось новое пятно – след от удара крупного астероида. Событие оказалось таким неожиданным, что первым его обнаружил астроном-любитель, и лишь позже открытие подтвердили профессионалы. А как насчет нашей собственной планеты? Насколько вероятно подобное столкновение для нее?*

### **3. Восточный станет серьезной базой для Дальнего Востока**

*Интервью Министра Правительства Амурской области по строительству космодрома Восточный Константина Чмарова.*

<http://www.roscosmos.ru/NewsDoSele.asp?NEWSID=6938>

### **4. NASA реинкарнирует институт технологий будущего**

*Американский Национальный исследовательский совет (National Research Council) призвал аэрокосмическое ведомство возродить Институт перспективных концепций (NASA Institute for Advanced Concepts — NIAC).*

<http://www.membrana.ru/lenta/index.html?9531>

*Редакция - И.Моисеев. 11.08.09*

© ИКП, МКС - 2009

Адрес архива: [http://path-2.narod.ru/news/mkk\\_1.htm](http://path-2.narod.ru/news/mkk_1.htm)