



Московский космический
клуб

Дайджест космических новостей

№118

(01.07.2009-10.07.2009)



Институт космической
политики

10.07.2009		2
	В.В.Путин провел рабочую встречу с А.Н.Перминовым	2
	В конце июля на Землю из космоса будут падать инструменты	3
	Китай намерен к 2012 году отправить в космос женщину	4
	О создании КРК нового поколения для космодрома «Восточный»	4
	Пилотируемый полет на Марс возможен уже через 15 лет	4
09.07.2009		5
	Америка и Европа объединят усилия для изучения Марса	5
	Переговоры по созданию космического аппарата «Казсат-2»	5
	На Марсе появился еще один «гуманоид»	5
	Торговая война с GPS?	6
	<i>В Совете Федерации предложили обложить пошлиной ввоз GPS-навигаторов</i>	6
	<i>Минпромторг: планируется введение таможенных пошлин на GPS.</i>	7
08.07.2009		7
	США испытали плазменный двигатель на сверхпроводящих магнитах	7
	Начат наземный этап спасения марсохода Spirit	8
	Новый доклад о космической политике США	9
	Обман... упал с крыши	9
07.07.2009		10
	В ЕКА начинаются работы по созданию ATV с возвращаемым отсеком	10
06.07.2009		10
	Руководитель Роскосмоса встретился со студентами	10
	<i>Руководитель Роскосмоса ответил на студентов</i>	10
	<i>Создать новый тип энергоносителя для ракетного двигателя</i>	11
	Зарубежные спутники помогли отслеживать половодье в России	12
	Globalstar получила финансирование на сумму около \$738 млн.	12
	Создано Объединенное стратегическое командование ВКО	13
	<i>Космическую оборону обеспечат из Балашихи</i>	13
	Космический телескоп "Планк" стал самым холодным объектом во Вселенной	14
	Запуск военных спутников из Плесецка	15
05.07.2009		15
	Индия намерена послать человека в космос в 2015 году	15
04.07.2009		15
	Снегопад на Марсе	15
	Космический телескоп Ферми обнаружил новый класс пульсаров	16
03.07.2009		16
	Перестыковка корабля "Союз ТМА-14"	16
	Валентин Лебедев: "Марс-500" не даст нужных данных	17
	Первый снимок от "лунного разведчика"	17
	В США разрабатывается сверхмощная спутниковая энергоустановка	18
	НАСА обнаружит видеозаписи знаменитой прогулки по Луне Нейла Армстронга	18
	Россия и США могут вместе освоить космос и нанотехнологии	19
02.07.2009		19
	Первая половина 2009 года: Немного статистики	19
	Назарбаев и Перес обсудили оружейный конфуз в Казахстане	20
	Почему следующим человеком на Луне будет китаец	20
	Европейская Комиссия критикует программу реализации спутниковой навигации Galileo	21
	Китай впервые в мире подготовил "микроволновую карту Луны"	21
	Запуск исследовательской ракеты в Индонезии	22
	Лунная программа НАСА может подешеветь	22

Очередной старт из Куру	22
01.07.2009	23
О финансировании космической программы Казахстана	23
Внедрение РКД – задача национальной безопасности России	23
Составлена самая детальная карта Земли	23
Израиль построит для Азербайджана военный спутник	24
"Улисс" завершил свою 18-летнюю миссию в космосе	25
Осуществлен пуск РН «Протон-М» с КА «Сириус-Радио ФМ5»	25
«Прогресс М-02М» в автономном полёте	26
Статьи	27
1. <i>Ракетные альтернативы: Вместо «Ареса»</i>	27
2. <i>Такой Луну мы еще не видели</i>	27
3. <i>Космодром потянет за собой экономику всего Дальнего Востока</i>	27
4. <i>Патриарх космонавтики академик Борис Черток высказал уникальные идеи.</i>	27
5. <i>"Виктор Пацаев" еще послужит Отечеству</i>	27

10.07.2009

В.В.Путин провел рабочую встречу с А.Н.Перминовым

Из стенограммы встречи:

В.В.Путин: Добрый день. С ГЛОНАСС начнем? Как идет работа по программе? Я знаю, Вы были в Китае. Расскажите.



А.Н.Перминов: По ГЛОНАСС - отработка программы идет строго по плану.

Основное внимание уделяем восполнению орбитальной группировки, наземной аппаратуре потребителей. 20 космических аппаратов функционируют, из них 18 активно работают, два космических аппарата имеют неисправности. ...

В.В.Путин: Те, которые имеют неисправности - что с ними?

А.Н.Перминов: Восстанавливаем. Один на техническом обслуживании, поэтому будет восстановлен. А второй... Устраняем неисправность.

В.В.Путин: Это возможно?

А.Н.Перминов: На одном - точно возможно, а второй - под вопросом, потому что он старого типа и уже давно отработал гарантийный срок эксплуатации. **Что касается восполнения орбитальной группировки в целом, то в мире за последние 6 месяцев произведено 35 космических запусков, из них Россией - 16. Запущено 19 космических аппаратов различного назначения - коммерческого, социально-экономического и в интересах безопасности. Это говорит о том, что мы по-прежнему держим этот рынок в своих руках. В Соединенных Штатах Америки за 6 месяцев запущено 12 космических аппаратов, в остальных странах - по 2-4 аппарата.**

...

Что касается международного сотрудничества, то особое внимание уделяем старым проектам, в частности Союз-ГКЦ. В Гвианском космическом центре - там постоянно работает около 200 россиян - заканчиваем работу над мобильной башней обслуживания, 4 трансферта уже ушли. Я думаю, что к 30 октября, как и было нами с руководством Европейского космического агентства запланировано, мы основную работу закончим и приступим к подготовке перевозки туда наших ракет-носителей. И где-то в начале 2010 года будем готовить первый запуск, кстати - возможно, второго спутника системы "Галилео". Они собираются использовать нашу систему. В июле планируем закончить работы на космодроме Наро в Южной Корее.

...

Что касается Китая, то - закончилась старая программа. Я недавно вернулся оттуда, там практически отработана новая программа на 3 года. Мы рассматривали уже не отдельные проекты, а целые направления. Например - создание космической системы для государств Шанхайской организации сотрудничества. Начнем со связи. Принято решение подготовиться к октябрю и доложить на заседании этой организации свои предложения по созданию такой системы.

...

Вот такие серьезные направления нами запланированы. Кроме этого, работаем над созданием в будущем электронно-компонентной базы для наземной аппаратуры потребителей. На Западе эта аппаратура очень дорогая, и у нас она тоже, к сожалению, получается в исполнении дорогая. Поэтому надо совместными усилиями создавать наземную аппаратуру потребителей там, где она будет гораздо дешевле - возможна совместная разработка с китайской промышленностью, но на базе российской системы ГЛОНАСС.

В.В.Путин: Только здесь подходите очень взвешенно. У них там все дешевле - нам что, все закрыть, что ли? Нам самим нужно делать дешевле и качественнее.

А.Н.Перминов: Поэтому создавать будем, конечно, здесь. Но если будет возможность делать совместно дешевле, то будем Вам предлагать. В октябре доложим Вам в целом всю программу для утверждения.

В.В.Путин: Хорошо.

(Выделено мной – ит. Что ж это Анатолий Николаевич наших работ не читает? Показано же, что сравнивать по числу запусков некорректно...)

В конце июля на Землю из космоса будут падать инструменты

В конце июля жителей Земли ожидает неприятный сюрприз - на их головы могут упасть инструменты, потерянные американской астронавткой из экипажа шаттла "Индевор" во время выхода в открытый космос. По опубликованным данным сайта американской системы контроля космического пространства (американцы открыли эти данные после недавнего столкновения на орбите американского и российского спутников), падение "космических посланцев" ожидается 25 июля.



"Инструменты для работы в открытом космосе изготавливаются из специальной высоколегированной стали, поэтому вполне вероятно, что некоторые фрагменты не сгорят в плотных слоях атмосферы, а достигнут поверхности Земли", - сказал эксперт в ракетно-космической отрасли. Правда, в какой именно точке нашей планеты это может произойти, никто предугадать не возьмется, уточнил он. И сама дата "мини-Апокалипсиса" может сместиться на сутки-двое как влево, так и вправо, добавил специалист.

В ноябре 2008 года при выходе в открытый космос американская астронавтка Хайдемари Стефанишин-Пайпер упустила сумку с инструментами. Как сообщили тогда в НАСА, сумка, по размерам напоминавшая средний рюкзак, являлась одним из самых больших объектов, когда-либо "уплывавших" из рук людей, работавших в открытом космосе. Наиболее часто при выходе в космос терялись достаточно небольшие предметы - шпатели, отвертки и так далее.

Китай намерен к 2012 году отправить в космос женщину

Китай намерен отправить в космос первую тайконавтку уже к 2012 году. Об этом сообщает агентство "Синьхуа".



Планируется, что женщина-тайконавт будет отобрана из 16 военных женщин-летчиц, которые закончили училище в апреле 2009 года. Перед проведением отбора претендентки пройдут интенсивный курс тренировок длительностью 2-3 года. Летчицы были отобраны из более чем 150 тысяч претенденток из 12 провинций.

Совсем недавно в космос отправилась первая южнокорейская женщина-космонавт Йи Сойон. На борт Международной космической станции ее доставил российский космический корабль "Союз". Во время возвращения на Землю она пережила несколько неприятных минут, когда корабль вынужден был перейти в режим баллистического спуска из-за неправильной работы пироболтов.

Также совсем недавно руководитель российского Федерального космического агентства Анатолий Перминов заявил, что Роскосмос снова начнет набирать в российский отряд космонавтов женщин. В настоящее время представительницы слабого пола там отсутствуют.

О создании КРК нового поколения для космодрома «Восточный»

8 июля 2009 года в ГНПРКЦ "ЦСКБ-Прогресс" состоялось научно-техническое совещание по вопросам взаимодействия при разработке эскизного проекта "Космический ракетный комплекс среднего класса повышенной грузоподъемности нового поколения" для космодрома "Восточный".



В заседании принимали участие руководители и специалисты российских предприятий-соисполнителей по данному перспективному проекту.

Целью совещания было разрешение вопросов, связанных с организацией и взаимодействием участников кооперации при разработке эскизного проекта по космическому ракетному комплексу повышенной грузоподъемности нового поколения. С докладами выступили представители ГНПРКЦ "ЦСКБ-Прогресс", ОАО РКК "Энергия", ОАО "ГРЦ "КБ им. В. П. Макеева", ЦЭНКИ и других соисполнителей по проекту. Итогом совещания стало согласование графика работ по созданию эскизного проекта.

Пилотируемый полет на Марс возможен уже через 15 лет

Пилотируемый полет на Марс возможен до 2025 года, заявил российский космонавт Алексей Леонов. Причем, по его убеждению, это должна быть международная экспедиция, так как ни одна страна самостоятельно не сможет реализовать столь грандиозный проект. По словам Леонова, Россия обладает незаменимым опытом пилотируемых космических полетов и поэтому имеет преимущества по программе "Марс". Как отметил Леонов, для полета на "красную планету" и обратно потребуется около 500 земных суток, а российские космонавты имеют самый большой опыт пребывания на орбите. Так, Сергей Крикалев провел в космосе в общей сложности более 800 суток. Сам Леонов в 1965 году первым совершил выход в открытый космос, с 1967 по 1970 годы руководил подготовкой экипажей для лунного проекта, который был позже "заморожен". – *From-ua.com*.

(Где-то в 1970 г. А.Леонов, будучи в зарубежной поездке, сказал, что СССР планирует полет на Марс в 1982 г. Это попало в прессу, а через нее в наш РЖ «Исследование космического пространства» - это была первая конкретная

09.07.2009

Америка и Европа объединят усилия для изучения Марса

Американское и Европейское космические агентства (NASA и  LENTA.RU ESA) утвердили предварительный план совместной программы по изучению Марса. Краткие результаты встречи кураторов обоих ведомств по научным исследованиям приведены в пресс-релизе на сайте ESA.

Утвержденная программа получила название МЕИ (Mars Exploration Joint Initiative - совместная инициатива по изучению Марса). В рамках МЕИ агентства договорились о запуске миссий в 2016, 2018 и 2020 годах.

Дискуссии о возможности совместного исследования Красной планеты начались в декабре 2008 года. ESA искало партнеров для завершения разработки миссии EхоMars. В NASA в связи с увеличением проектной стоимости аппарата для исследования Марса Mars Science Laboratory (MSL) и переносом его старта на два года пересматривали планы будущих марсианских миссий. Космические ведомства США и Европы создали рабочую комиссию по анализу возможности совместной работы, итогом деятельности которой и стала МЕИ.

Объединение усилий, вероятно, поможет NASA и ESA преодолеть финансовые трудности, которые усугубились из-за экономического кризиса. Только на создание нового марсохода Американскому космическому агентству не хватает 60 миллионов долларов. В декабре 2008 года комиссия Национального научно-исследовательского совета США заключила, что агентство в принципе финансово "не тянет" на реализацию всех запланированных миссий. ESA, со своей стороны, серьезно рассматривает возможность урезания функционала аппарата EхоMars из-за нехватки средств.

Переговоры по созданию космического аппарата «Казсат-2»

8 июля в Астане прошла встреча премьер-министра Республики Казахстан Карима Масимова с Генеральным директором ГКНПЦ имени М.В.Хруничева Владимиром Нестеровым. 

На встрече были обсуждены вопросы сотрудничества по созданию космического аппарата «Казсат-2».

В.Нестеров информировал о достижении сторонами важных договорённостей технического и юридического характера по контракту на изготовление и запуск казахстанского геостационарного спутника.

Представитель российской компании также подчеркнул, что в результате вновь принятых условий повышены требования к приёмке космического аппарата, увеличен гарантийный срок его эксплуатации, в течение которого разработчик обязан осуществлять полный цикл контроля и управления космическим спутником в случае возникновения нестандартных ситуаций.

На Марсе появился еще один «гуманоид»

Энтузиасты поиска странных геологических образований на снимках Марса с аппаратов на орбите и на его поверхности сделали новое "открытие". На фотографии поверхности Красной планеты, полученных марсоходом Spirit, можно увидеть камень, который благодаря положению камеры аппарата и Солнца во время съёмки, по форме напоминает череп гуманоида. 



Изображение было получено на пути к кратеру Гусева во время пятисот тринадцатого дня пребывания на Марсе аппарата Spirit при помощи панорамной камеры. На изыски любителей искать следы разумной жизни в пределах Солнечной системы обратили внимание в блоге журнала New Scientist, параллельно сравнив камень с шлемом штурмовика из киноэпопеи Star Wars.

Интерес к ландшафту Марса появился у людей сразу после появления достаточно мощных оптических приборов, позволяющих разглядеть некоторые детали поверхности Красной планеты. Первые наблюдения говорили о том, что поверхность Марса исчерчена каналами, однако затем эта информация была опровергнута, а наблюдаемое с Земли приписали к особенностям восприятия зрительной информации человеком.

После начала исследований Марса при помощи космических аппаратов горячий интерес у людей со всего мира вызывали фотографии области Кидонии, где расположено геологическое формирование, получившее название "Лицо на Марсе". Впервые этот холм на поверхности Красной планеты был сфотографирован 25 июля 1976 года космическим аппаратом NASA "Викинг-1". Последние снимки, подтвердившие природное происхождение этого образования, были получены орбитальными аппаратами Mars Odyssey в 2002 году и Mars Express в 2006 году.

Торговая война с GPS?

В Совете Федерации предложили обложить пошлиной ввоз GPS-навигаторов

Сразу несколько участников круглого стола, прошедшего в Совете Федерации, рекомендовали ввести ввозные пошлины на GPS-навигаторы и прочее навигационное оборудование. Тем самым законодатели и производители надеются повысить конкурентоспособность российских навигаторов.



В то же время один из участников обсуждения, которое называлось "Применение системы ГЛОНАСС в экономике РФ", предложил обнулить пошлины на некоторые комплектующие и пластмассы, используемые для производства потребительских электронных устройств. Речь идет, в частности, о невозможности закупки в России корпусов и элементов питания для навигаторов.

Предполагается, что ГЛОНАСС, на который сейчас приходится около процента всех навигаторов, не вытеснит GPS. Участники обсуждения предлагали оснащать автомобили гибридными навигационными модулями - ГЛОНАСС/GPS.

В настоящее время себестоимость приемников ГЛОНАСС в десять раз превышает цену соответствующих решений американской спутниковой системы GPS. Кроме того, GPS обеспечивает меньшее энергопотребление и обладает гораздо меньшими габаритами.

Минпромторг: планируется введение таможенных пошлин на GPS.

Россия планирует ввести запретительную таможенную пошлину на импорт GPS-приемников. Это будет сделано ради того, чтобы продвинуть в массы российскую навигационную систему ГЛОНАСС.

Министерство промышленности и торговли РФ готовит предложения о введении пошлин на импорт в Россию GPS-приемников в размере 50%, заявил замминистра Юрий Борисов на пресс-конференции в среду.

"На 50% будем сейчас поднимать таможенные пошлины на GPS-приемники", - сообщил Ю. Борисов. По его словам такое решение необходимо для того, что бы дать дорогу российскому производителю. В Минпромторге РФ "Интерфаксу" пояснили, что предложения о введении такой пошлины содержатся в проекте постановления правительства РФ о комплексной поддержке системы ГЛОНАСС. Проект был направлен министерством на согласование ведомств.

Как напоминает агентство Интерфакс «ГЛОНАСС - это одна из приоритетных для государства программ. Президент Дмитрий Медведев включил ее в перечень важнейших тем, обсуждая в середине июня вопрос технического перевооружения экономики страны. А по словам премьер-министра Владимира Путина, создание системы ГЛОНАСС является приоритетной и с точки зрения расходов бюджета. То есть, урезая расходную часть бюджета, выделенные на эту систему деньги государство не тронет».

Агентство также сообщило, что «Конкурента ГЛОНАСС - систему GPS могут просто "задушить на корню", прекратив ввоз соответствующих приемников. Не будет конкуренции, и тогда российская навигационная система станет непобедимой в нашей стране.

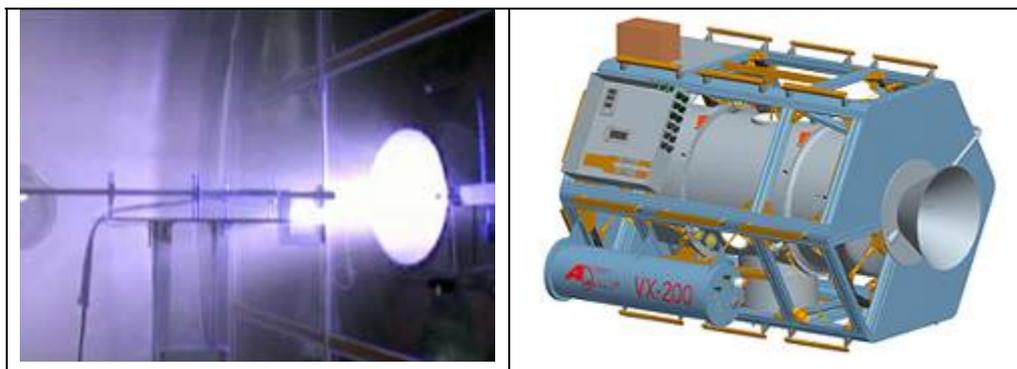
Причем, по мнению государства, так надо поступать и в других отраслях. Замминистра отметил, что России необходимо проводить более агрессивную таможенную политику, особенно в сфере высокотехнологичной продукции: "Не умеем делать сегодня что-то - должны быть нулевые таможенные пошлины. Научились что-то делать - ставим заградительные пошлины. Нужно создать преференции для нашего производителя».

08.07.2009

США испытали плазменный двигатель на сверхпроводящих магнитах

Американская компания Ad Astra провела первые испытания плазменного двигателя на сверхпроводящих магнитах VX-200. Об этом сообщается в пресс-релизе компании. Следующие испытания двигателя запланированы на 14 июля 2009 года.

LENTARU



Предыдущие испытания, которые проводились осенью 2008 года, позволили доказать работоспособность двигателя. Тогда в нем был установлен обычный магнит. Использование сверхпроводящего аналога позволило увеличить мощность VX-200 примерно в 10 раз. Испытанный двигатель относится к системе VASIMR (Variable Specific Impulse Magnetoplasma Rocket) - магнитоплазменных ракетных двигателей с переменным импульсом. Ранее подобные двигатели разрабатывались NASA, однако в настоящее время исследования полностью ведет компания Ad Astra, расположенная в Коста-Рике.

Принцип работы двигателя заключается в следующем: в специальной камере под воздействием электромагнитных волн материя (обычно благородный газ) ионизируется. По воздействию магнитного поля она направляется в сопло, вылетая из которого, создает тягу. В обычном двигателе вместо плазмы из сопла вылетают раскаленные газы, образовавшиеся после сжигания топлива.

Теоретически, новые двигатели не дают мощную тягу, однако способны работать достаточно долго, сообщая в результате аппарату в космическом пространстве большую скорость, чем привычные ракетные двигатели. В настоящее время инженеры решают ряд проблем, связанных с высоким тепловыделением данного устройства. В будущем (в случае успеха испытаний) подобный двигатель планируется протестировать на МКС.

Начат наземный этап спасения марсохода Spirit

Специалисты Лаборатории реактивного движения (Jet Propulsion Laboratory) и NASA приступили к маневрам по спасению земного двойника марсианского зонда Spirit. Об этом сообщается в пресс-релизе на сайте NASA. Ранее двойник преднамеренно увяз в специальном песчаном бассейне в лаборатории.

LENTA.RU

Исследователи постарались сделать так, чтобы ситуация с двойником как можно точнее напоминала ситуацию, сложившуюся с аппаратом Spirit на Красной планете. Ученые надеются на Земле отработать маневры, которые помогут марсоходу выбраться. Начали специалисты с самого простого маневра - попытки ехать вперед.

Ученые подготовили специальную деревянную емкость с песком, которая наклонена под тем же углом к горизонту, что и поверхность, по которой двигался Spirit. Несмотря на то, что испытания только начались, исследователи уже сейчас заявляют, что высвобождение аппарата не следует ожидать в течение ближайших недель.

Совсем недавно Spirit использовал микроскоп, установленный на его манипуляторе, чтобы сделать серию снимков своего "брюха". Это было сделано для того, чтобы выяснить, касается ли днище аппарата грунта - от этого будет зависеть подход специалистов NASA к маневрам по спасению марсохода. Spirit застрял в марсианском грунте в мае 2009 года.

Миссия Mars Exploration Rover, в рамках которой на Марс отправилась пара идентичных марсоходов Spirit и Opportunity, стартовала в 2004 году. Целью экспедиции

является изучение минералогического и геологического состава марсианского грунта, а также поиск признаков наличия воды. Предполагалось, что аппараты проработают 90 дней, однако совсем недавно они отметили пятилетний юбилей.

Новый доклад о космической политике США

Космическому ведомству США - НАСА - следует активно продвигать программу пилотируемых космических полетов, включая "миссии за пределы низкой околоземной орбиты". Подобные проекты следует использовать "в качестве благоприятной возможности для взаимодействия с быстро растущими экономическими державами". Таков один из выводов, содержащихся в новом докладе Национального исследовательского совета /НИС/ США, входящего в систему американской академии наук, сообщает ИТАР-ТАСС.

Доклад озаглавлен "Будущее Америки в космосе: согласование гражданской космической программы с нуждами нации". Общий смысл его, согласно распространенному НИС сообщению для печати, заключается в том, что необходима более тесная увязка деятельности США в космосе с "общепризнанными национальными приоритетами" - экологическими, экономическими и стратегическими.

Чтобы обеспечивать такую увязку, президенту США, по мнению авторов исследования, необходимо возложить эту задачу на "старших должностных лиц исполнительной ветви власти", которые бы осуществляли межведомственную координацию, выявляли "пробелы" в политических задачах и их финансовом обеспечении, а также формулировали и ставили новые цели в тех случаях, когда космические проекты способны делать вклад в решение общенациональных проблем.

(Оригинал доклада можно взять здесь: <http://path-2.narod.ru/vp/info.htm> (№11) - im.)

Обман... упал с крыши

В мае 2009 года в СМИ была опубликована информация о том, что фрагмент ракеты-носителя "Союз-У" упал вне штатного района падения на крышу двухэтажного жилого дома в селе Барановка Змеиногорского района Алтайского края.



В соответствии с указаниями Федерального космического агентства металлический фрагмент размером длиной 1 м, шириной 32 см и толщиной в 5 см. был направлен для проведения экспертизы на завод-изготовитель ракет-носителей "Союз" ГНПРКЦ "ЦСКБ-Прогресс" (г. Самара).

Проведя все необходимые исследования, комиссия пришла к заключению:

предоставленный на экспертизу фрагмент не принадлежит РКН "Союз", запущенной в 22 часа 37 минут Московского летнего времени 7 мая 2009 года с космодрома "Байконур". Марки материалов взятого на экспертизу фрагмента и марки материалов бака горючего РКН "Союз" не совпадают по химическому составу.

Результаты проведенной экспертизы подтверждают ранее выдвинутую версию, что есть граждане, которые идут на обман и подлог с целью получения денежной компенсации за якобы причиненный им ущерб.

Между тем, такой обман отдельные средства массовой информации в погоне за сенсациями тиражируют.

(Обмен мнениями на форуме НК по поводу этого сообщения:

Вован писал:

Обломок такой толщины можно было не отправлять на экспертизу, и так видно, что у ракет оболочка баков гораздо тоньше.

Иван Моисеев писал:

Без экспертизы - не научно. А так - люди при деле. Вот уже два месяца работают. А им ведь еще предстоит выяснить, от какого летающего танка эта броня оторвалась. Народу нужны здоровые, научно-обоснованные сенсации!

Tiger



Может, всё-таки, очепятка, и на самом деле 5 мм?

Конечно, очепятка – но на официальном сайте следовало бы быть повнимательнее... - it.)

07.07.2009

В ЕКА начинаются работы по созданию ATV с возвращаемым отсеком

7 июля Европейское космическое агентство подписало контракт с подразделением компании EADS Astrium в Бремене по проекту перспективного возвращаемого корабля (Advanced Reentry Vehicle (ARV)), сообщает пресс-служба ЕКА.



Верхний отсек нового корабля будет предназначен для возврата полезных грузов на Землю.

Выведение ARV планируется на РН «Ариан 5». ЕКА также предполагает в будущем усовершенствовать ARV и сделать его пилотируемым.

Видео-презентация ARV: (http://www.esa.int/esaHS/SEMKCY4DHNF_iss_0.html).

06.07.2009

Руководитель Роскосмоса встретился со студентами

Руководитель Роскосмоса ответил на студентов

Сегодня в Роскосмосе в рамках открытия Международной молодежной научной школы при Московском государственном техническом университете имени Н.Э. Баумана, которую патронирует Федеральное космическое агентство, прошла студенческая конференция с целью обмена опытом работы и научно-техническими достижениями между международными молодежными объединениями в области ракетной техники и космонавтики..



Как сообщает пресс-служба Роскосмоса, в конференции под руководством профессора кафедры космических аппаратов и ракет-носителей д.т.н. В.И. Майоровой участвовали российские студенты, выпускники МГТУ имени Н.Э. Баумана,

профессорско-преподавательский состав вуза, представители предприятий и организаций Роскосмоса, сегодняшние и будущие российские космонавты, а также студенты из многих стран мира, в том числе Великобритании, Франции, Швейцарии.

В работе конференции принял участие руководитель Роскосмоса А.Н. Перминов.

Анатолий Николаевич Перминов ответил на многочисленные вопросы будущих ученых и космонавтов. В частности, руководитель Роскосмоса рассказал о состоянии дел с проработками многофазовых транспортных космических систем с воздушно-реактивными двигателями.

- На предприятиях Роскосмоса, - ответил А.Н. Перминов на вопрос одного из студентов, - такие разработки не производятся. В научно-исследовательских институтах такие вопросы прорабатывают. Моя точка зрения - не как руководителя, а просто как специалиста, подчеркнул А.Н. Перминов - надо искать новые формы и способы создания энергии для покорения космоса, которые были бы основаны на совершенно других принципах. Моя личная точка зрения может не совпадать с мнением ученых из научно-исследовательских институтов, - сказал А.Н. Перминов.

Иностранцев интересовали перспективы создания лунной базы.

- У нас сейчас проводится крупнейший проект в мире – «Марс-500», чтобы проверить возможность полета людей на Марс и возвращения на Землю. Это международный проект, в нем участвуют исследователи из Роскосмоса и Европейского космического агентства. Управление этим экспериментом осуществляется из Центра управления полетами. Проект НАСА – создание лунной базы – был утвержден, но сейчас, в связи со сменой руководства, могут произойти изменения в программе, о чем мы говорили в Париже с представителями НАСА. Будут ли США строить лунную базу самостоятельно или силами международной кооперации и кто в нее будет привлекаться – пока не известно. Лунные проекты в разной степени проработки есть у Китая, Индии, Японии, а также и у России, - отметил руководитель Роскосмоса.

А.Н. Перминов ответил и на вопрос о перспективах строительства космодрома «Восточный» в Амурской области:

- Правительством России поставлена следующая задача. До конца 2011 года провести проектно-изыскательские работы и подготовить план строительства космодрома «Восточный». Мы сейчас этим занимаемся, на это выделены необходимые средства. Они небольшие, но достаточные для решения этой задачи. После ее выполнения и доклада правительству будет принято решение о том, с какого года начать строительство. Роскосмос считает, что строительство должно начаться в 2012 году, что совпадает со стратегией развития космической деятельности, утвержденной Правительством России. Она предусматривает первый запуск нового грузового корабля (с космодрома «Восточный») в 2015 году, а пилотируемого – в 2018 году. – рассказал А.Н. Перминов.

Создать новый тип энергоносителя для ракетного двигателя

Выступая перед студентами-участниками Международной молодежной научной школы, открывшейся сегодня под патронатом Роскосмоса, руководитель Федерального космического агентства А.Н. Перминов отметил, что главной задачей для России является доведение космической деятельности до каждого человека, до потребителя.

- Эта задача в полном объеме пока не решена. Поэтому вам, молодым представителям, в будущем предстоит осуществлять такие крупномасштабные проекты, как лунная, марсианская экспедиции, энергоснабжение Земли за счет ресурсов космоса и другие важные научные проекты. Роскосмос будет всегда содействовать вам в решении этих задач, - сказал А.Н. Перминов.

Каждое столетие дает новые открытия. И я был бы очень рад, если бы кто-то из вас создал новые энергоносители, которые пришли бы в XXI веке на смену ракетным двигателям, открытым в XX веке. Конечно, они еще не и счерпали себя, но нам уже нужны новые энергоносители. Было бы очень здорово, если бы кто-то из здесь сидящих, занялся именно этим направлением в ракетостроении и сделал бы такое, я считаю, редчайшее открытие века.

Я всегда поддерживаю международную школу и вообще международное сотрудничество в космосе, потому что считаю, что крупные проекты, такие, как создание и эксплуатация Международной космической станции, невозможно осуществить силами только одного государства. Особенно это касается пилотируемых программ. Потому что такие системы, как стыковки, жизнеобеспечения, надежности, спасания экипажа, я считаю, должны быть идентичны. Чтобы страны, занимающиеся пилотируемой космонавтикой, могли оказать помощь на орбите или в межпланетном пространстве и спасти экипаж любой страны. Если эти системы будут одинаковыми, утверждены главами космических агентств, что практически сейчас почти сделано на МКС, тогда всегда есть возможность поддержать друг друга и спасти экипаж любой страны, - сказал А.Н. Перминов.

Руководитель Роскосмоса пожелал студентам удачи и успехов в научной деятельности на благо развития космонавтики.

Зарубежные спутники помогли отслеживать половодье в России



В ходе весеннего половодья 2009 г. использована методика мониторинга весеннего ледохода на крупных реках России, получившая название ScanNet. В проекте задействованы индийские, французские, канадские, европейские и другие зарубежные спутники. Международная орбитальная группировка помогла возобновить ледовую разведку половодий на реках России, остановленную из-за отсутствия средств. В ходе проекта МЧС и Росгидромету было поставлено более 1100 оптических и

радиолокационных снимков высокого и среднего пространственного разрешения. В работе были задействованы 9 региональных управлений Росгидромета: Архангельского, Мурманского, Приволжского, Северо-Западного, Западно-Сибирского, Иркутского, Краснодарского, Ставропольского и Якутского УГМС, сообщает CNEWS. *На фото: ледовый затор в изгибе Северной Двины в районе Орлецы (зона желтого цвета), а также мокрый лед за ледовым затором (зона оранжевого цвета). Видна полынья с открытой водой (черная стрелка), а также сохранившаяся ледовая переправа (синяя стрелка). Спутник SPOT-4, 5.05.2009 года. – ГИСМЕТЕО.*

Globalstar получила финансирование на сумму около \$738 млн.

Оператор спутниковой связи Globalstar получила финансирование на общую сумму около \$738 млн., в которую входит ранее объявленный кредит в размере \$586 млн. и финансирование от компании Thermo Funding, мажоритарного акционера Globalstar.

Как говорят в компании, данная сумма полностью покрывает производство, доставку и запуск спутниковой сети и наземных средств 2-го поколения системы Globalstar, а также некоторых долгосрочных объектов, относящихся к ускоренной поставке дополнительных резервных спутников 2-го поколения. Помимо этого,

полученное финансирование обеспечит компанию рабочим капиталом и облегчит внедрение микросхемного комплекта для спутниковых интерфейсов следующего поколения, которые разрабатываются компанией Hughes Network Systems.

С помощью данного финансирования Globalstar планирует стать первым спутниковым оператором, который развернет группировку 2-го поколения и предоставит IP сеть для мобильных спутниковых терминалов, пишет CyberSecurity.

Сеть Globalstar 2.0 поколения включает спутниковую группировку, которая проектируется и производится компанией Thales Alenia Space, и новый наземный сегмент, который разрабатывают компании Hughes и Ericsson Federal. Сеть спроектирована таким образом, чтобы минимум до 2025 г. обеспечить абонентов услугами телефонии и передачи данных на скорости до 256 кб/сек. в гибкой конфигурации всех IP протоколов. Планируется, что продукты и услуги будут включать полудуплекс, мультивещание, такие усовершенствованные услуги, как MMS, приложения для мобильного видео, услуги определения местоположения, мультиполосные (с режимом изменения полосы) и многорежимные трубки и устройства передачи данных с GPS интеграцией.

Создано Объединенное стратегическое командование ВКО

Объединенное стратегическое командование воздушно-космической обороны (ОСК ВКО) впервые создано в Вооруженных силах России, сообщили в пятницу "Интерфаксу-АВН" в российском Генштабе.



"Новый орган военного управления создается на базе расформированного с 1 июля Командования специального назначения (бывший Московский округ ВВС и ПВО - ИФ), а также ряда других структур Военно-воздушных сил и Космических войск", - сказал собеседник агентства. По его словам, формирование ОСК ВКО должно завершиться до конца года, а ее штаб разместится вблизи подмосковной Балашихи, где прежде базировался штаб 1-го корпуса ПВО.

Представитель военного ведомства сообщил, что под единое стратегическое командование будут переданы все основные войска и силы, решающие как задачи противовоздушной, так и ракетно-космической, а значит - и в целом воздушно-космической обороны. Он отметил, что ОСК ВКО будет находиться под общим руководством Генерального штаба.

Основу подсистемы разведки и предупреждения о воздушно-космическом нападении, а также подсистемы поражения (подавления) средств воздушно-космического нападения (СВКН) иностранных государств составят соединения и части авиации и войск ПВО Военно-воздушных сил и войск ракетно-космической обороны из состава Космических войск.

При этом, по его словам, генеральным направлением в создании интегрированной системы поражения и подавления СВКН должно быть придание средствам ПВО возможности борьбы с ракетными средствами нападения, гиперзвуковыми целями и крылатыми ракетами".

Космическую оборону обеспечат из Балашихи

Понятно, что из космоса не от инопланетян, а от конкретного противника, который создает свою систему "звездных войн" в Восточной Европе и космосе. По-своему весьма символично, что Москва объявила об этом именно накануне визита президента США Барака Обамы.



Новый орган военного управления создан на базе расформированного с 1 июля Командования специального назначения Московского округа ПВО подразделения, в

ведении которого находилась система противоракетной обороны столицы. А также ряда других структур военно-воздушных сил и космических войск России.

Создание системы воздушно-космической обороны вокруг Москвы вещь хорошая, высказал свое мнение "Известиям" эксперт в области ПРО генерал-майор запаса Владимир Белоус. Она призвана объединить в единое целое системы ПВО, ПРО и истребительную авиацию, элементы систем космической разведки и целеуказания. Все это полностью укладывается в опыт последних военных конфликтов с массированным применением крылатых ракет и космических систем. Так что это вызов времени. Но в нашем случае это преждевременное решение.

По мнению Белоуса, у нынешнего решения Минобороны как минимум два объяснения. Первое политическое: во время визита в Россию президент США Барак Обама, как надеются в Москве, подпишет некие документы о сокращении стратегических наступательных вооружений (СНВ) и, возможно, заявит о приостановке планов по созданию ПРО. По идее, обстановка должна быть миролюбивая, а тут военные говорят об угрозе из космоса. Второе объяснение техническое. Министр обороны Анатолий Сердюков намерен выселить с территории столицы все воинские части до 2011 года. В числе последних оказался и расположенный на Мясницкой улице штаб Командования специального назначения Московского округа ПВО. Он "идет на выселение". Получается, что вы 20 лет твердили о необходимости защиты страны из космоса. Действуйте. Но в Балашихе, а не на Мясницкой.

Как выяснили "Известия", решение о создании командования воздушно-космической обороны дальше переезда продвинется не скоро. Дело в том, что без серьезных финансовых вливаний, закупки новой техники и строительства дополнительной инфраструктуры командование просто физически недееспособно. Например, как говорят военные, из имеющегося штаба 1-го корпуса противовоздушной обороны можно управлять только зенитными, ракетными и радиотехническими войсками, но не истребительной авиацией.

Впрочем, после расформирования 16-й армии, базировавшейся на подмосковном аэродроме Кубинка, защиты с воздуха не осталось.

Когда в начале 90-х создавалась автоматизированная зенитно-ракетная система С-50, защищающая столицу, в ней было 3 позиционных района на дальности 50-100 км от столицы (даже в центре Москвы разворачивались три полка ПВО). Для нее закладывался критерий надежности 0,96-0,98. То есть из 100 ракет прорваться сквозь эшелонированную оборону Москвы могли от 2 до 4. При сегодняшнем положении дел критерий надежности системы не превышает 0,10-0,15. То есть из 100 ракет на город обрушится от 85 до 90. От такого налета нас не спасут и два дивизиона новейших зенитно-ракетных комплексов С-400 "Триумф", принятых в этом году. "Известия"

Космический телескоп "Планк" стал самым холодным объектом во Вселенной

Космический телескоп "Планк" добрался до орбиты вокруг лагранжевой точки L2. Кроме этого заработала охлаждающая система телескопа, которая, по словам его создателей, делает зеркало аппарата самым холодным из известных объектов в космосе. Об этом сообщается в пресс-релизе на сайте Европейского космического агентства (ESA).

В настоящее время температура инструментов аппарата составляет около минус 273,05 градуса по Цельсию. Система охлаждения состоит из трех устройств: одно охлаждает инструменты до минус 253,15 градуса по Цельсию (20 градусов по Кельвину),

второе - до минус 269,15 градуса по Цельсию (4 градуса по Кельвину), а третье - до минус 273,05 градуса по Цельсию (0,1 градуса по Кельвину).

Инженеры космического агентства планируют, что первые данные начнут поступать от аппарата примерно в середине августа 2009 года. "Планк" будет использоваться для изучения реликтового излучения, оставшегося после Большого Взрыва.

Запуск военных спутников из Плесецка

6 июля 2009 года в 01:26 UTC (05:26 мск) с площадки № 133 космодрома Плесецк боевыми расчетами Космических войск РФ осуществлен пуск ракеты-носителя "Рокот" с тремя военными спутниками связи. Запуск прошел штатно. В 03:10 UTC (07:10 мск) космические аппараты были выведены на орбиту и им были присвоены наименования "Космос-2451", "Космос-2452" и "Космос-2453". Запуск ракеты был осуществлен под руководством командующего Космическими войсками России Олега Остапенко.



(Похоже - Стрела-3, но впервые на РН «Рокот». – it.)

05.07.2009

Индия намерена послать человека в космос в 2015 году

Индия намерена послать человека в космос в 2015 году, передает ИТАР-ТАСС. За два года до этого, в 2013, она запустит к Луне свой второй космический аппарат, созданный при помощи России. Об этом сообщил в Колкате председатель Индийской организации космических исследований Мадхаван Наир.



По его словам, самым ответственным этапом проекта «Чандраян-2», связанного с изучением Луны, будет обеспечение мягкой посадки на ее поверхность спускаемого модуля с мобильной лабораторией. Свою возможность доставки спутника на окололунную орбиту Индия уже наглядно продемонстрировала в прошлом году успешной экспедицией «Чандраян-1». «На сегодня запуск этого аппарата, пожалуй, наиболее важное достижение в национальной космической программе», - признал Наир.

Планы реализации проекта «Чандраян-2» Индия связывает с сотрудничеством с Россией. Соглашение с «Роскосмосом» предусматривает, что передвижная лаборатория - современная, усовершенствованная версия знаменитого советского «Лунохода», будет создана российскими специалистами. «Нашим приоритетом сейчас являются проекты, которые служат непосредственно задачам социально-экономического развития, но, вероятно, мы сможем осуществить пилотируемый орбитальный полет вокруг Земли к 2015 году», - сообщил Наир.

04.07.2009

Снегопад на Марсе

Эксперты НАСА опубликовали записи необычного явления, зафиксированного в прошлом году марсианским аппаратом Phoenix Mars Lander. Уже вышедший из строя зонд передал на Землю кадры марсианского снегопада. Ранее у ученых не было никаких свидетельств наличия снега на Марсе. В НАСА говорят, что данные сведения являются лишним подтверждением наличия процессов взаимодействия между марсианскими минералами и водой.



Кроме того, теперь у специалистов более нет никаких сомнений относительно взаимодействия атмосферы и поверхности Марса, так как снег является прямым доказательством круговорота воды в природе.

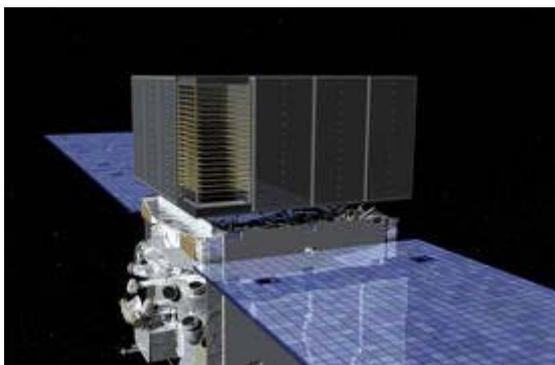
При помощи лазерных дальномеров, установленных на аппарате, удалось установить, что снежные облака плывут над поверхностью Марса на высоте около 4 км, однако поверхности снег, как на нашей планете, не достигает, а испаряется по пути.

"Ничего подобного ранее не было увидено на Марсе. Мы будем пытаться найти на Марсе регионы, где снег все-таки достигает поверхности планеты. Phoenix по-прежнему ведет сбор данных и нам еще предстоит провести массу исследований, связанных с атмосферой Марса", - говорит Джим Уайтуэй, канадский метеоролог, курирующий атмосферные исследования на аппарате Phoenix.

В НАСА говорят, что обнаружить также удалось и следы карбоната кальция (обычного мела) на поверхности Марса, специалисты предполагают, что они возникают в результате реакции глины и марсианского снега. Следы карбоната кальция были обнаружены на Марсе при помощи температурной лаборатории TEGA, установленной на Phoenix.

Найденный карбонат - это не что иное, как следы взаимодействия поверхности планеты с водой, уверен Уильям Бойнтон, физик из Университета Аризоны. По его словам, обнаружить этот элемент удалось после прогрева марсианского грунта до температуры плавления воды.

Космический телескоп Ферми обнаружил новый класс пульсаров



При помощи запущенного в прошлом году космического телескопа Ферми ученые обнаружили новый класс космических пульсаров, которые почти не делают никакого излучения в радиоспектре. Ученые говорят, что открытие данного класса объектов объясняет механизм появления неидентифицированных гамма-лучей. Кроме того, новое открытие позволяет лучше понимать механизм выброса

пульсарами различного рода излучений.

Космический телескоп Ферми обнаружил сразу 16 пульсаров подобного типа. Все эти объекты буквально выстреливают гамма-лучами, но совершенно молчат в радиодиапазоне, хотя на основании предыдущих теорий космологии, молчать они не должны.

03.07.2009

Перестыковка корабля "Союз ТМА-14"

В ночь со 2 на 3 июля осуществлена перестыковка космического корабля "Союз ТМА-14" со стыковочного узла на модуле "Звезда" на стыковочный узел на модуле "Пирс".



Перестроение Международной космической станции было выполнено с целью освобождения стыковочного узла на агрегатном отсеке модуля "Звезда" для приёма грузового корабля "Прогресс М-67", запуск которого планируется выполнить 24 июля 2009 года.

2 июля в 21:29 UTC (3 июля в 01:29 мск) "Союз ТМА-14" с космонавтами Геннадием Падалкой, Майклом Барраттом и Коити Вакатой на борту отделился от станции и затем отошёл от неё на расстояние около 30 метров. В 21:55 UTC (3 июля в 01:55 мск) корабль был пристыкован к узлу на модуле "Пирс".

Перестыковка прошла штатно, сообщают пресс-службы Роскосмоса и ЦУПа. Время нахождения корабля "Союз ТМА-14" в автономном полёте составило 26 минут.

Валентин Лебедев: "Марс-500" не даст нужных данных

Научный эксперимент "Марс-500", который планируется начать весной следующего года, не даст ученым необходимых данных к пониманию возможности осуществления межпланетного полета, считает член-корреспондент РАН, летчик-космонавт, дважды Герой Советского Союза Валентин Лебедев.



"Что же касается наземных экспериментов, подобных эксперименту "Марс-500", в которых сегодня пробуют имитировать условия марсианского полета, то они мало что дают для понимания проблем человека в дальнем космосе, в то время когда мы уже на протяжении десятилетий совершаем длительные полеты на орбитальных станциях", - считает В.Лебедев, статья которого опубликована на сайте Роскосмоса.

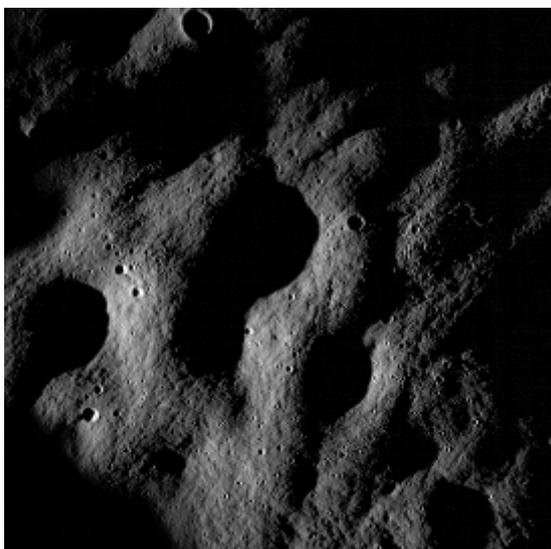
По его словам, эксперимент с проживанием людей в замкнутом пространстве, не обеспечивает нужной психологической обстановки, т.к. участники в любой момент могут покинуть помещение. "Здесь все условно, как если бы подготовку к дрейфу на льдине в Арктике проводили зимой на подмосковном пруду", - сказал космонавт.

Как отметил В.Лебедев, наземные исследования имеют слабое отношение к реальному межпланетному полету, добавив, что эксперименты по проживанию людей в закрытых пространствах проводились в стране неоднократно и "Марс-500" - лишь их повторение в той или иной форме.

Для проведения приближенного к жизни эксперимента космонавт предлагает разработать специальный космический модуль, имитирующий отсек марсолета, и присоединить его к МКС. "Тогда появится возможность создать условия в модуле, максимально приближенные к межпланетному полету", - сказал В.Лебедев.

Начало эксперимента "Марс-500", во время которого ученые планируют смоделировать пилотируемый полет шестерых добровольцев на Марс, намечено на начало 2010 года. В рамках 520-суточного виртуального полета запланирована работа в течение месяца двух участников эксперимента на имитаторе марсианской поверхности, созданной на территории Института медико-биологических проблем, напоминает "Интерфакс".

Первый снимок от "лунного разведчика"



Выведенный недавно на селеноцентрическую орбиту американский зонд Lunar Reconnaissance Orbiter начал передавать на Землю снимки лунной поверхности. Вот одни из первых изображений "лица нашей небесной соседки", которые были распространены 2 июля в штаб-квартире NASA. Засняты участки Моря Облаков.

В США разрабатывается сверхмощная спутниковая энергоустановка

Как сообщает пресс-служба компании Boeing, исследовательская группа в составе Boeing, дочерней структуры Spectrolab, DR Technologies, Northrop Grumman Astro Aerospace, Texas A&M University, Emcore и ряда других компаний получила контракт агентства передовых оборонных исследований DARPA, предусматривающий разработку принципиально новой спутниковой энергоустановки с беспрецедентной эффективностью.



В основе новой технологии - использование концентратора солнечной энергии. С его помощью удастся обеспечить снижение удельной массы энергосистемы в расчёте на единицу электрической мощности - более чем в два раза, а размеров - в шесть раз.

Цель работ - создание компактной, автоматически разворачиваемой в рабочее состояние спутниковой энергоустановки, способной производить до 175 кВт электрической энергии. Это больше, нежели мощность бортовой энергосистемы МКС.

Сверхмощные и компактные энергоустановки позволят военным спутникам США активно маневрировать в околоземном пространстве, меняя параметры орбит в широких пределах с помощью электроракетных двигателей.

Они сделают возможным создание мощных, но при этом компактных и малозаметных спутников наблюдения за Землёй - например, всепогодных радаров разведывательного назначения, спутников связи, межорбитальных буксиров и спутников обеспечения.

В перспективе возможно использование энергоустановок с концентраторами солнечной энергии и для решения научных задач.

НАСА обнародует видеозаписи знаменитой прогулки по Луне Нейла Армстронга

Национальное управление США по авиации и исследованию космического пространства (НАСА), скорее всего, обнародует оригинальные, качественные видеозаписи того, как астронавт Нейл Армстронг первым в мире ступил на поверхность Луны, пишет "Российская газета". Повод для этого более чем подходящий: 20 июля исполняется 40-летие прилунения корабля "Аполло-11".



В июле 1969 года миллионы людей с волнением и напряжением смотрели на экранах телевизоров репортаж лунной одиссеи, но мало кто обратил внимание, что "картинка" была невыразительной, тусклой и расплывчатой. Это объяснялось тем, что кадры, прежде чем попасть на экраны телевизоров, должны были пройти многоэтапный процесс трансмиссии, что, естественно, повлияло на их качество.

Передача с Луны велась тогда в обсерваторию Parkes в Австралии. Там записывали все происходящее на магнитные ленты высокого качества, а затем изображения отсылали через космос в США. В НАСА перед черно-белым монитором стояли 16-миллиметровые камеры. Именно кадры, сделанные ими, и вошли в историю. А что же случилось с оригинальной версией записей?

О них, оказывается, забыли на долгие годы. Четыре года назад кто-то из ученых вспомнил о видеозаписях, и НАСА призналось, что такая проблема действительно существует: доставленные сорок лет назад из Австралии в США записи будто в воду канули. Специалисты не исключают, что их плохо архивировали в НАСА, а поиски в информационной бездне управления - почти безнадежное дело. В австралийском городе

Перт ученые обнаружили видеозаписи НАСА, но подумали, что они касаются данных о содержании лунной пыли, доставленной другими миссиями "Аполло".

Однако представитель НАСА по печати заявил, что найденные записи принадлежат именно экипажу "Аполло-11", в составе которого был Нейл Армстронг. Он дал понять, что сорок лет назад их почему-то все же не отправили в США, а оставили в Австралии. Вся история будет разъяснена, пообещал представитель по печати, в специальном докладе, который планируется обнародовать в ближайшее время - надо полагать, в канун 40-летия прилунения "Аполло-11".

Россия и США могут вместе освоить космос и нанотехнологии

Россияне уверены, что сотрудничество с США поможет решить мировую проблему терроризма. Таковы данные социологического исследования, проведенного Всероссийским центром изучения общественного мнения (ВЦИОМ).

Аналитики ВЦИОМ отметили, что половина россиян не может назвать приоритеты в сотрудничестве России и США (52%). В то же время, чаще всего наши сограждане указывают на такие совместные задачи, как борьба с международным терроризмом и мировым кризисом (по 10%). 8% полагают, что Россия и США могут совместно бороться за мир во всем мире.

В числе прочих возможных приоритетов взаимодействия – ликвидация ядерного вооружения и налаживание дружественных отношений между странами (по 5%), экономическое сотрудничество (4%), освоение космоса и нанотехнологий и военное сотрудничество (по 3%), сотрудничество в сфере здравоохранения, борьба с наркотрафиком и наркоманией, культурный обмен (по 2%). А также борьба за спасение природы, решение глобальных вопросов и вопросов, касающихся положения дел в Азии и на Ближнем Востоке (по 1%).

Два процента опрошенных полагают, что необходимости в сотрудничестве России и США нет. – *БалтИнфо*.

02.07.2009

Первая половина 2009 года: Немного статистики

За первые шесть месяцев 2009 года в мире были произведены пуски 36 ракет-носителей космического назначения (на 3 пуска больше, чем за аналогичный период 2008 года). Из этого числа 34 пуска были удачными, два - аварийными (в первом полугодии минувшего года аварий не было).



В результате пусков на околоземную орбиту и межпланетные траектории были выведены 52 космических аппарата. Ровно столько же было запущено в январе-июне 2008 года.

Самым активным "участником" рынка пусковых услуг остается Россия. В нашей стране было проведено 15 пусков (41,67 %). В США запустили 12 носителей (один пуск был неудачным), в Китае - 2, в Японии, Иране, Индии и КНДР - по одной РН (корейский пуск был неудачным). Еще 2 пуска за компанией Arianespace, один - за компанией Sea Launch.

Наиболее "используем" космодромом планеты в 2009 году остается Байконур (Казахстан). С него были запущены 11 ракет. Далее идеют: мыс Канаверал (США) - 8 пусков, Плесецк (Россия) - 4, База ВВС США "Ванденберг" (США) - 3, Куру во Французской Гвиане, - 2, Танегасима (Япония), Шрикарикота (Индия), Уоллопс (США), Семнан (Иран), Мусудан (КНДР), "морской старт", Сичан (Китай), Тайюань (Китай) - по 1 пуску.

Назарбаев и Перес обсудили оружейный конфуз в Казахстане

Вчера завершился визит президента Израиля Шимона Переса в Казахстан. На переговорах с Нурсултаном Назарбаевым он в числе многих других обсудил тему расширения военного сотрудничества двух стран. Она вызвала особый интерес местной прессы, так как накануне в Астане разразился крупный скандал, связанный с поставками в Казахстан израильского оружия. Его итогом стали отставки в казахстанском военном ведомстве, а также арест израильского посредника в этой сделке.

...

По итогам переговоров лидеры двух стран договорились, что Казахстан будет закупать у Израиля спутники наблюдения и иную космическую технику. Как сообщил председатель Казахского национального космического агентства (Казкосмос) Талгат Мусабаев, по итогам переговоров решено, что Астана и Тель-Авив будут совместно строить спутник «KazSat-3». Это лишь первый этап в череде амбициозных двусторонних проектов. Подписанное соглашение «Об освоении и использовании космического пространства в мирных целях» позволяет перейти к осуществлению совместных космических проектов.

Напомним, что спутник «KazSat-1» был построен совместно с Россией. Запуск прошел успешно, однако через год сигнал пропал. Несмотря на усилия, обнаружить спутник не удалось. «Потерялся на орбите», – объяснили тогда в российском космическом центре и приступили к созданию спутника «KazSat-2». Мусабаев не исключает, что к строительству «KazSat-3» и особенно в части создания спутниковых систем дистанционного зондирования земной поверхности будет привлечена израильская сторона. А вот тема аренды Байконура Израилем, о чем активно писали накануне израильские СМИ, не затрагивалась. Между тем сообщалось, будто Казахстан выражает заинтересованность в передаче космодрома под контроль Израиля, после того, как через шесть лет Россия введет в строй новый космодром «Восточный». В этой связи Досым Сатпаев считает, что желающих перехватить у России Байконур много. Кроме Израиля серьезными конкурентами Москвы здесь могут выступить Индия и Китай. «Скорее всего можно будет говорить о некоем альянсе стран, которые могут объединиться, чтобы использовать космодром для своих целей», – сказал эксперт «НГ». - **Виктория Панфилова.**

Почему следующим человеком на Луне будет китаец

Бывший руководитель NASA Майк Гриффин заявил в прошлом году, что не удивится, если следующим человеком на Луне станет китаец, пишет The Guardian.

InoPressa

"Отношение к космической программе в Китае похоже на отношение к космическим исследованиям на Западе в 1960-х годах, - отметил специалист по космической медицине Университетского колледжа в Лондоне Кевин Фонг. - В университетской среде Китая к космическим технологиям относятся с большим энтузиазмом. Основная разница между Китаем и Америкой ныне состоит в том, что Китай может просто предпринять что-либо, ни у кого не спрашивая разрешения и не проходя через демократический процесс одобрения бюджета".

Это означает, что Китай может быстро развивать свою космическую программу. Если китайцы захотят отправиться на Луну, они смогут сделать это задолго до 2020 года - самой ранней возможной даты возвращения туда американцев, пишут авторы статьи Алок Джа и Дэвид Адам.

Пока Китай подтвердил только планы отправки к Луне автоматизированного орбитального спутника, после чего не исключено прилунение автоматизированного

спускаемого аппарата или лунохода. Но мы не узнаем, намеревается ли Китай отправить на Луну человека, пока сам Китай не захочет сообщить это, пишут авторы.

Кроме того, NASA ставит жизнь астронавтов выше успеха миссии. Здесь у китайцев, по всей видимости, явное преимущество над США. "Это придется изменить, если NASA хочет вернуться на Луну и, в особенности, отправить людей на Марс", - полагают авторы. Источник: The Guardian.

Европейская Комиссия критикует программу реализации спутниковой навигации Galileo

Европейская Комиссия критикует программу реализации проекта спутниковой навигации Галилео. Аудиторы из Еврокомиссии говорят, что проект с одной стороны не укладывается в сроки, а с другой - требует все больше и больше денег.



Аудиторы выявили, что с 2003 по 2006 годы, когда совместным проектом объединенной Европы Галилео управляла некоммерческая ассоциация GUJ (Galileo Joint Undertaking), учрежденная Еврокомиссией и Европейским космическим агентством, ряд программ были выполнены с нарушениями регламента, а ряд поставщиков компонентов для спутников были выбраны на "не до конца очевидных условиях".

Согласно последним обнародованным данным, Галилео к 2013 году должна предоставлять как минимум 5 различных услуг: открытую систему навигации, сигнал для чрезвычайных служб, коммерческие навигационные сигналы, публично-регулируемые телекоммуникационные услуги, а также сервис для поиска и спасения пострадавших в чрезвычайных ситуациях. ??Всего в систему навигации с 2007 по 2013 год Европа намерена вложить 3,4 млрд евро.

Последний запущенный спутник Галилео GIOVE-B 7 апреля 2008 года начал работу на орбите и тогда же в Европейском космическом агентстве сообщили о начале приема навигационных сигналов. В планах Европейского агентства вывести до конца года еще 4 спутника Galileo. Ожидается, что Galileo войдет в строй после 2010 года, когда на орбиту будут выведены все 30 запланированных спутников (27 операционных и 3 резервных)

Европейские чиновники отмечают, что закупка инфраструктуры для навигационной системы особенно сложна, так как вызывает много вопросов, связанных с финансовым регулированием. Для регулирования процесса закупок в ЕС была выработана специальная процедура "Конкурентный диалог", в соответствии с которой большая часть закупочной деятельности была поручена Европейскому космическому агентству.

Китай впервые в мире подготовил "микроволновую карту Луны"

Недавно заместитель главного конструктора проекта по исследованию Луны, академик Китайской инженерной академии Цзян Цзиншань на научном семинаре по изучению Луны и Земли 2009 года сообщил, что в соответствии с полученными данными микроволнового зонда, прикрепленного на спутнике "Чанъэ-1", китайские ученые успешно разработали первую в мире "микроволновую карту Луны". Используя фактические данные исследования, они установили, что средняя толщина лунного грунта составляет 5-6 метров, объем запасов гелия-3 почти 1 млн. тонн, а не 5 млн. тонн, как предполагалось.



До запуска китайского спутника "Чанъэ-1" изучение Луны проводилось с использованием электромагнитных волн, видимый свет и инфракрасная технология были важнейшим средством, которые помогли международному сообществу получить данные и

материалы по "видимой Луне" (Visible Moon) и "инфракрасной Луне" (Infrared Moon), не хватало только "микроволновой Луны", передает агентство Синьхуа.

Запуск исследовательской ракеты в Индонезии

Как сообщает агентство France Press со ссылкой на представителя агентства по авионавигации и исследованию космоса Индонезии Элли Кунтьяхиовати (Elly Kuntjahyowati), 2 июля 2009 года в 00:00 UTC с полигона, расположенного в провинции Гарут в западной части острова Ява, осуществлен успешный пуск исследовательской ракеты RX-420, разработанной и изготовленной индонезийскими специалистами. По словам Кунтьяхиовати, Индонезия проводит последовательные испытания ракет, которые будут использованы для выведения на орбиту в 2014 году первого национального индонезийского спутника.

**НОВОСТИ
КОСМОНАВТИКИ**

Лунная программа НАСА может подешеветь

Руководитель НАСА-программы космических челноков Джон Шэннон предложил более дешевый план доставки человека на Луну.

КОМПЬЮЛЕНТА

В настоящее время Национальное управление США по авионавигации и исследованию космического пространства осваивает четырехлетний проект стоимостью \$35 млрд. Один из топ-менеджеров НАСА предлагает отказаться от строительства ракет «Арес-1» (для астронавтов) и «Арес-5» (для грузовых перевозок) и уложиться в \$6,6 млрд.

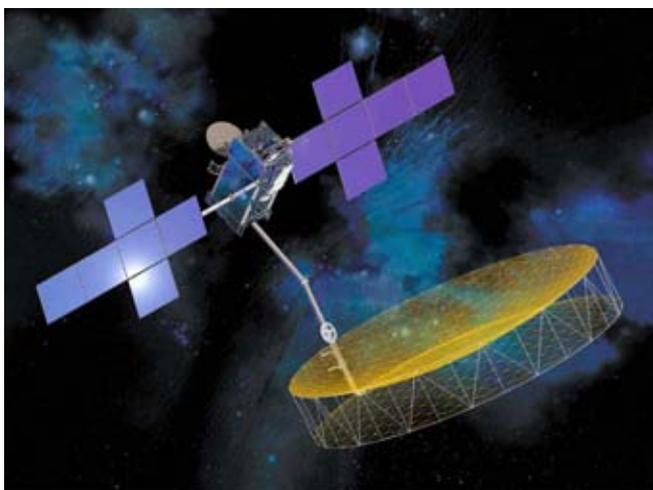
Джон Шэннон считает, что не стоит отказываться от нынешней системы запуска шаттлов с ее огромным топливным баком и двумя твердотопливными ускорителями. Конечно же, место челнока должно занять нечто более современное — универсальный грузовой контейнер и капсула для астронавтов, внешне напоминающая космические корабли «Аполлон» шестидесятых годов.

По слухам, руководство НАСА поддерживает план Шэннона и даже разрешило его команде в течение трех лет проводить секретные эксперименты с системой запуска шаттлов.

Очередной старт из Куру

1 июля 2009 года в 17:52:09 UTC (21:52:09 мск) с площадки ELA3 космодрома Куру во Французской Гвиане стартовыми командами компании Arianespace осуществлен пуск ракеты-носителя Ariane-5ECA (V189) с телекоммуникационным спутником TerreStar на борту.

**НОВОСТИ
КОСМОНАВТИКИ**



Через 26 минут после старта аппарат отделился от носителя и вышел на переходную к геостационарной орбиту.

КА TerreStar будет работать в интересах североамериканских потребителей услуг сотовой связи. Как говорят в компании TerreStar, новый спутник должен будет обеспечить стабильную связь в так называемых "мертвых зонах", где обычная сотовая связь не работает.

Масса нового спутника - 6910 кг. Он изготовлен специалистами компании Space Systems / Loral на базе платформы

LS-1300. После выхода на геостационарную орбиту спутник займет на ней точку стояния над 111 град. з.д.

01.07.2009

О финансировании космической программы Казахстана

Правительство Казахстана обеспечит полноценное финансирование новой программы развития космической деятельности до 2020 года, сообщил первый вице-премьер, председатель совета по космосу при правительстве Умирзак Шукеев.



"Мы будем разрабатывать и принимать новую государственную программу (развития космической деятельности до 2020 года, - "ИФ") в соответствии с поручением президента. И эта госпрограмма, я абсолютно уверен, будет финансироваться на все 100%", - сообщил У.Шукеев на международной конференции "Казахстан и космос" в среду в Астане.

"Мы имеем такую возможность", - отметил он.

Первый вице-премьер подчеркнул, что в рамках данной программы Казахстан намерен запустить телекоммуникационные спутники KazSat-2, KazSat-3 и другие космические аппараты данной серии, а также спутники дистанционного зондирования Земли. "Мы намерены участвовать в совместных с российскими партнерами космических проектах, в частности, в сфере навигации", - добавил У.Шукеев, сообщает "Интерфакс-Казахстан".

Внедрение РКД – задача национальной безопасности России

25 июня состоялось заседание секции по оборонно-промышленной и научно-технологической безопасности научного совета при Совете Безопасности Российской Федерации. Председательствовал Ю.Н.Балуевский – заместитель Секретаря Совета Безопасности России.



На заседании рассматривался вопрос «Об использовании результатов космической деятельности в интересах социально-экономического развития России и её регионов».

С основным докладом выступил В.А.Давыдов – статс-секретарь, заместитель руководителя Роскосмоса, в котором были обозначены основные проблемы внедрения РКД, в том числе в сфере законодательства, частно-государственного партнёрства, безопасности страны, а также пути их решения.

В целом, обсуждение показало исключительную важность формирования устойчивых механизмов, обеспечивающих эффективное использование уникального космического потенциала России в интересах социально-экономического развития Российской Федерации и её регионов, говорится в сообщении пресс-службы НПК РЕКОД.

Составлена самая детальная карта Земли

NASA представило результаты работы над совместным проектом с министерством экономики, торговли и индустрии Японии - самую точную и подробную на данный момент карту земного рельефа.



Карта Global Digital Elevation Map, охватывающая 99% поверхности планеты, составлена из 1,3 млн изображений земной поверхности, полученных с помощью прибора ASTER (Усовершенствованный спутниковый радиометр теплового излучения и отражения) установленного на борту спутника Terra.



Радиометр состоит из трех отдельных телескопических систем и позволяет проводить съемку земной поверхности с разрешением от 15 до 90 м в 14 спектральных диапазонах от видимого до дальнего инфракрасного, отмечает Газета.ru.

Карта покрывает поверхность планеты от 83 градусов северной широты до 83 градусов южной широты.

По словам специалистов, работавших над составлением карты, данные прибора Aster помогли ученым узнать больше о множестве происходящих на Земле процессов - от цветения водорослей до извержения вулканов. Новая карта поможет впервые изучить таяние ледников в Гималаях или изменение площади болот в Сибири.

Исследователи особо подчеркивают, что их данные будут доступны всем, в том числе и в странах, не имеющих собственной космической техники.

Предыдущая наиболее подробная топографическая карта Земли охватывала только 80% поверхности планеты и была составлена на основе данных, полученных при помощи радара на шаттле НАСА. Однако по сравнению с нынешней картой данные предыдущей были не столь точны. В будущем в НАСА собираются объединить информацию двух карт при составлении новой, еще более полной версии.

Израиль построит для Азербайджана военный спутник

По сообщению израильских СМИ, Азербайджан и Израиль договорились о совместном выпуске вооружения.

Так, израильская оборонная компания "Elta Systems Ltd" будет сотрудничать с Азербайджаном в области создания спутниковых систем. Отметим, недавно эта компания объявила о создании спутника TecSAR.

TecSAR оснащен радаром с синтезированной апертурой (synthetic aperture radar — SAR), позволяющей получать снимки поверхности Земли с высоким разрешением вне зависимости от погодных условий.

Подобный радар может работать в очень широком диапазоне длин волн, а также в режиме интерферометра, что, в свою очередь, позволяет с высокой точностью определять качество поверхности Земли. По их словам, общий вес спутника составит 300 килограммов, из которых примерно 100 будет весить блок SAR.

Аппаратура способна работать в нескольких режимах. В «полосном режиме» электронный луч аппарата будет «следовать» по прямой линии на поверхности Земли; в «режиме пятна», соответственно, он будет сфокусирован на заранее определенной точке; наконец, в «мозаичном режиме» SAR исследует площадь, «фотографируя» ее по квадратам.

После запуска и выхода на орбиту TecSAR сможет проходить над определенными точками на Земле раз в 90 минут, однако его эффективность будет выше, чем у других систем — вследствие особенностей технологии SAR он не будет зависеть от погодных условий и времени суток. Об этом пишет Inews.

По мнению азербайджанских военных экспертов, это незаменимая система для ведения военных действий в горной местности. Данный факт, сообщают азербайджанские СМИ, является определяющим для азербайджанских экспертов. - *М. Имрадов, «Татар-информ».*

"Улисс" завершил свою 18-летнюю миссию в космосе

Межпланетный исследовательский аппарат "Улисс" официально завершил свою миссию после 18-летней работы в космосе. Специалисты NASA прервали радиосвязь с "Улиссом", хотя исследовательский модуль размером с автомобиль продолжает движение по эллиптической орбите вокруг Солнца, передает Reuters со ссылкой на менеджера проекта Эда Мэсси.

Аппарат "Улисс" был запущен в космос в 1990 г. как совместный проект NASA и Европейского космического агентства. За время своего космического пути он преодолел свыше 8,8 млрд км..

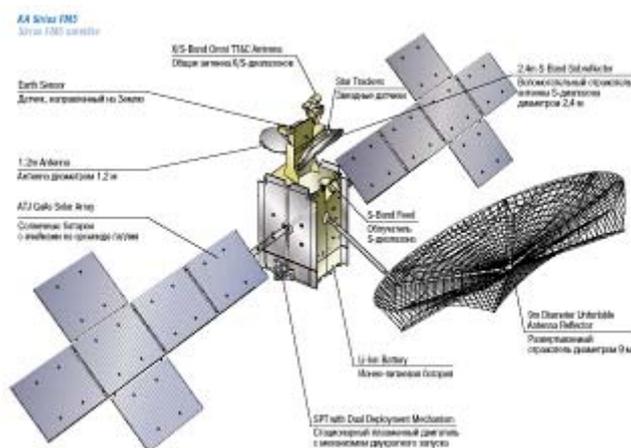
Осуществлен пуск РН «Протон-М» с КА «Сириус-Радио ФМ5»



30 июня 2009 года, в 23:10 московского времени с космодрома Байконур успешно осуществлен пуск ракеты-носителя «Протон-М»/разгонный блок «Бриз-М» с космическим аппаратом Sirius FM5.

Пуск ракеты проведен в штатном режиме. В соответствии с циклограммой выведения орбитальный блок (космический аппарат с разгонным блоком «Бриз-М») отделился от третьей ступени ракеты-носителя и продолжил автономный полет. Дальнейшее выведение на целевую орбиту выполняется за счет пяти включений маршевого двигателя разгонного блока.

Отделение космического аппарата от разгонного блока ожидается примерно в 8:24 московского времени.



Контракт на запуск КА Sirius FM5 с использованием ракеты «Протон-М» заключили американский оператор Sirius Satellite Radio Inc. и компания International Launch Services Inc. (ILS). Владелец контрольного пакета в ILS является Государственный космический научно-производственный центр имени М. В. Хруничева, разработчик и производитель РН «Протон» и разгонного блока «Бриз-М».

Нынешний пуск ракеты-носителя «Протон» стал пятым с начала года. До этого состоялось четыре пуска «Протона»: в рамках Федеральной космической программы на орбиту были выведены два космических аппарата «Экспресс-МД-1» и «Экспресс-АМ44»; в результате второго пуска на орбиту был выведен космический аппарат в интересах Министерства обороны; третий успешный пуск РН «Протон-М» был осуществлен в апреле, в результате чего на орбиту был выведен коммерческий космический аппарат W2A; в мае на орбиту РН «Протон-М» был выведен космический аппарат IndoStar II/ProtoStar II. Пресс-службы Роскосмоса и ГКНПЦ им. М.В.Хруничева, фото КЦ "Южный".

«Прогресс М-02М» в автономном полёте

30 июня грузовой корабль «Прогресс М-02М» отстыковался от Международной космической станции.



Команда на расстыковку была выдана в 22 часа 27 минут по московскому времени (18:27 GMT) и спустя три минуты корабль покинул причал на стыковочном отсеке «Пирс». Время физического отделения грузовика – 22 часа 29 минут 43 секунды (18:29:43 GMT).

В ходе автономного полёта будут продолжены лётные испытания модернизированных систем грузового корабля. А 12 июля планируется тестовое сближение «Прогресса М-02М» с МКС для проверки работоспособности нового причала на переходном отсеке служебного модуля «Звезда». При этом механический контакт грузовика с новым стыковочным узлом не предусматривается.

Освобождённый от «Прогресса М-02М» причал на стыковочном отсеке «Пирс» должен занять пилотируемый корабль «Союз ТМА-14», который в настоящее время находится на агрегатном отсеке модуля «Звезда». Перестыковка этого корабля с экипажем в составе Геннадия Падалки, Майкла Барратта и Коити Вакаты запланирована на 3 июля. Расчётное время отделения корабля от станции – 01 час 29 минут (2 июля 21:29 GMT). Длительность автономного полёта «Союза ТМА-14» - около 25 минут. Роскосмос

Статьи

1. Ракетные альтернативы: Вместо «Ареса»

Амбициозные планы NASA по возведению в 2020 г. постоянной обитаемой базы на Луне выглядят не слишком реализуемыми. Даже разработка основной ракеты-носителя Ares сталкивается с такими проблемами, что специалисты всерьез рассматривают альтернативные проекты. Какие же кандидаты на эту роль имеются?

<http://www.popmech.ru/article/5602-raketnyie-alternativyi/>

2. Такой Луну мы еще не видели

Фотокамеры "Орбитального лунного разведчика" работают нормально

<http://www.kp.ru/daily/24320/513909/>

3. Космодром потянет за собой экономику всего Дальнего Востока

О том, как предполагается осуществлять грандиозный проект строительства нового космодрома, журналисту Владимиру ГУНДАРОВУ специально для "Времени новостей" рассказал губернатор Амурской области Олег КОЖЕМЯКО.

<http://www.roscosmos.ru/NewsDoSele.asp?NEWSID=6712>

4. Патриарх космонавтики академик Борис Черток высказал уникальные идеи.

Патриарх ракетно-космической техники Борис Черток опубликовал новую статью в журнале «Российский космос» (№7). Идеи, высказываемые академиком, уникальны. Сопратник Королева предлагает создание в космосе ядерно-энергетических установок и универсальной тяжелой платформы двойного или даже тройного назначения...

<http://www.roscosmos.ru/NewsDoSele.asp?NEWSID=6690>

5. "Виктор Пацаев" еще послужит Отечеству

http://nvo.ng.ru/armament/2009-07-10/9_Pacaev.html

Корабль-ветеран пока продолжит работу, но его дальнейшая судьба неизвестна.

Редакция - И.Моисеев. 11.07.09

© ИКП, МКК - 2009

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