



Московский космический
клуб

Дайджест космических новостей

№140

(11.02.2010-20.02.2010)



Институт космической
политики

20.02.2010		2
	Обнаружена самая молодая экзопланета	2
	Экипажи МКС и "Индевор" попрощались	2
	<i>"Индевор" отстыковался от МКС</i>	2
19.02.2010		3
	Запуск спутника "Криосат-2" отложен	3
	<i>Запуск европейского спутника Криосат-2 отложен</i>	3
	В Москве завершается работа по созданию первого российского 3D мультфильма	3
	Для поиска внеземного разума предложили использовать линзы Эйнштейна	3
	Скорость убивает: Не разгоняться	4
18.02.2010		5
	Заседание по МКС пройдет в Токио	5
	В Индии разрабатывается многоцелевая космическая разведплатформа	6
	Россия предлагает создать систему планетарной защиты от астероидов	6
	Российской гидролаборатории в ЦПК исполняется 30 лет	7
	Опубликован первый снимок Земли через обзорный купол МКС	7
17.02.2010		8
	Американские астронавты работают в открытом космосе	8
	<i>Выход в открытый космос завершен</i>	8
	Свидание "Марс Экспресса" и Фобоса	8
16.02.2010		8
	В метеорите нашли тысячи органических соединений	8
	На университетском спутнике «Татьяна-2» вышла из строя система ориентации	9
	Предложен способ подсчета цивилизаций в мультивселенной	10
15.02.2010		10
	Встреча в Доме правительства	10
	Звезда смерти попала в объектив "Кассини"	11
	Лунную пыль признали угрозой теории относительности	11
	Первый запуск РН "Союз" из Куру отложен	12
	<i>О проекте «Союз в ГКЦ»</i>	12
	Ученые из США подсчитали, что людям не покинуть свою галактику	13
14.02.2010		13
	Миссия Endeavour на МКС продлена на день	13
	Американские астронавты работали в открытом космосе	13
	Роскосмос предлагает спутниковый мониторинг Саяно-Шушенской ГЭС	14
13.02.2010		14
	NASA: повреждения на обшивке Endeavour не несут опасности	14
	Международная космическая станция обзавелась новой комнатой	14
	МГУ потерял в космосе "Татьяну-2"	15
	В США баллистическая ракета уничтожена лазерным лучом	16
	Данные проекта по поиску внеземных цивилизаций открыли для публики	16
12.02.2010		16
	Астронавты вышли в открытый космос	16
	<i>Выход в открытый космос завершен</i>	17
	Запущен телекоммуникационный спутник Intelsat-16	17
	"Марс-500" и российские лунные инструменты	17
	Лететь к Марсу целесообразно на длительный срок	17

HS: мексиканский «метеорит» оказался российским спутником	18
<i>Имхотеп 12.02.2010 (форум НК):</i>	18
<i>Пресс-служба Роскосмоса (15.02.2010):</i>	18
<i>Роскосмос опроверг сообщения о падении в Мексике фрагментов спутника</i>	18
11.02.2010	19
С мыса Канаверал запущена солнечная обсерватория SDO	19
<i>Аппарат для изучения Солнца Solar Dynamics Observatory</i>	19
На поверхности "Индевора" обнаружены повреждения	19
Боливия создала космическое агентство	20
А.Н.Перминов сказал, что:	20
Коммерциализацию ГЛОНАСС сдерживает отсутствие конкурентных чипсетов	20
Дмитрий Медведев встретился с томскими студентами	21
Глава академии космонавтики: России необходимо космическое оружие	21
Статьи	22
1. <i>Анатолий Перминов: На Марс меньше чем за год</i>	22
2. <i>Рабочая встреча В.В.Путина с С.Б.Ивановым</i>	22
3. <i>Бизнес космического масштаба</i>	22
4. <i>Квантовый эффект подтвердил теорию Эйнштейна с небывалой точностью</i>	22
5. <i>Америку обгоним!</i>	22
6. <i>Звёздные войны в миниатюре</i>	23
7. <i>Первые советские спутники Земли. Часть IV</i>	23

20.02.2010

Обнаружена самая молодая экзопланета

Астрономы обнаружили самую молодую экзопланету из известных на настоящий момент. Статья ученых опубликована в журнале *Astronomy and Astrophysics*, а ее краткое изложение приводится в пресс-релизе Хертфордширского университета, сотрудники которого принимали участие в работе.

Возраст планеты, получившей обозначение BD+20 1790b, составляет около 35 миллионов лет, что примерно в три раза меньше возраста предыдущего рекордсмена. Для сравнения, Земле примерно 4,5 миллиарда лет. Изучаемая экзопланета располагается в системе, удаленной от нашей на расстояние около 85 световых лет. Масса объекта - около 6 юпитерианских.

BD+20 1790b вращается вокруг своей звезды на расстоянии примерно равном расстоянию от Солнца до Меркурия. Ученые отмечают, что возраст звезды, вокруг которой вращается планета, составляет примерно 35-80 миллионов лет.

Экипажи МКС и "Индевор" попрощались

Как сообщает пресс-служба Роскосмоса, сегодня экипаж 22-й длительной экспедиции Международной космической станции завершил совместную работу с астронавтами американского корабля многоцелевого использования «Эндевор» в рамках миссии STS-130. Люки между МКС и кораблём были закрыты в 11 часов 08 минут по московскому времени (08:08 GMT).

Расстыковка корабля со станцией запланирована на завтра 20 февраля в 03 часа 54 минуты (00:54 GMT).

"Индевор" отстыковался от МКС

20 февраля в 00:54 UTC (03:54 мск) шаттл Endeavour отстыковался от Международной космической станции. В течение двух суток корабль будет совершать автономный полет, после чего возвратится на Землю.



19.02.2010

Запуск спутника "Криосат-2" отложен

Как сообщает пресс-служба Роскосмоса, запуск космического аппарата "Криосат-2" отложен для проведения дополнительных технических работ.

Пресс-служба Роскосмоса.



Запуск европейского спутника Криосат-2 отложен

Европейское космическое агентство в пятницу объявило, что запуск европейского спутника Криосат-2 перенесен на более позднее время для проведения дополнительных технических работ.



В пресс-релизе ЕКА говорится, что запуск спутника Криосат-2 первоначально был намечен на 25 февраля с космодрома Байконур на территории Казахстана. Эксперты обнаружили, что в российской РН "Днепр", которая должна была вывести спутник в космос, существуют неполадки, поэтому было принято решение об откладывании запуска на более позднее время.

О новом сроке запуска спутника будет сообщено в ближайшее время.

Космический аппарат Криосат-2 предназначен для мониторинга изменений толщины ледового покрова Антарктиды и Гренландии. - russian.china.org.cn – по материалам Агентства Синьхуа.

(Т.е., если интересуют детали по космическим событиям в России, лучше у китайцев спрашивать... - it.)

В Москве завершается работа по созданию первого российского 3D мультфильма



Скоро российским зрителям представят полнометражный мультфильм "Белка и Стрелка. Звездные собаки", сообщает радиостанция СИТИ-FM.

Работа над первым в России 3D мультфильмом завершается в северном округе Москвы. Там расположен студия "Центр национального фильма" - бывший "Центрнаучфильм". Полнометражный мультфильм "Белка и Стрелка. Звездные собаки" посвящен "ветеранам" освоения Космоса - собственно Белке и Стрелке. По замыслу создателей мультфильма, его герои должны стать любимцами российских детей. То есть мультфильм - некий наш ответ зарубежным аналогам. Кстати, "Центр национального фильма" запускает снова и популярный когда-то познавательный киножурнал "Хочу все знать!".

Для поиска внеземного разума предложили использовать линзы Эйнштейна

Фрэнк Дрейк, создатель знаменитого уравнения, описывающего вероятность обнаружения внеземного разума, и основатель проекта SETI, предложил новый способ поиска сигналов от других цивилизаций. Кратко суть идеи Дрейка приводит New Scientist.

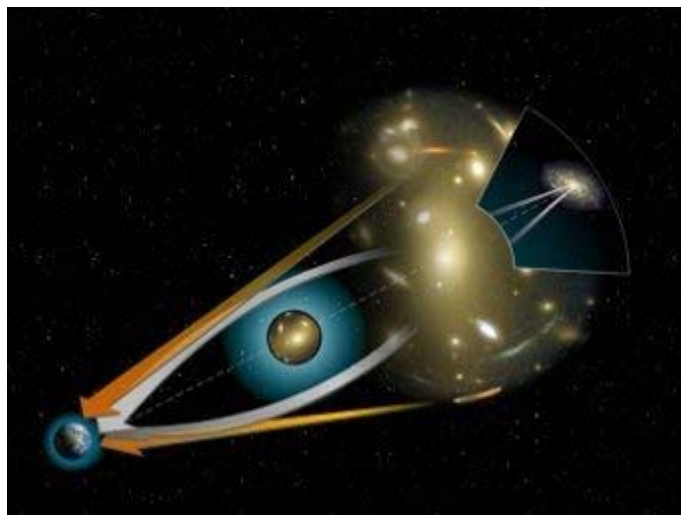


Для поиска других цивилизаций ученые, задействованные в проекте SETI, анализируют приходящие из космоса сигналы и ищут в них периодически повторяющиеся. Считается, что такие сигналы могут производиться инопланетными приборами. Сигналы,

пришедшие к Земле от очень удаленных объектов, зачастую бывают очень слабыми, и телескопы не могут засечь их.

Чтобы обойти эту трудность, Дрейк предложил использовать феномен гравитационных линз, или линз Эйнштейна. Теория относительности постулирует, что массивные объекты искривляют вокруг себя пространство-время. Когда поблизости от таких объектов проходит луч света, его путь также искривляется. При определенных условиях это свойство позволяет как бы увеличивать наблюдаемые объекты.

Чтобы ловить такие "увеличенные" сигналы, телескоп должен располагаться в определенной точке, удаленной от Земли на расстояние около 82 миллиардов километров.



Предложенная Дрейком идея не является новой, однако до сих пор никто не предлагал воплощать ее на практике. Причина скептического отношения - слишком значительное расстояние, которое придется преодолевать телескопу.

Недавно организаторы проекта SETI@Home - "ответвления" SETI, которое использует для вычислений компьютеры обычных пользователей, скачавших специальное программное обеспечение, объявили, что они выложили в открытый доступ собранные в ходе многолетней работы данные. Все желающие смогут не только ознакомиться с ними, но также улучшить существующий алгоритм обработки сигналов для поисков внеземного разума, так как участники проекта раскрыли его исходные коды.

Скорость убивает: Не разгоняться

*Держитесь как можно дальше от воды, чтобы
чего-нибудь не случилось, потому вам на роду
написано, что вы кончите жизнь на виселице.*

Твен, Марк.

Придется разочаровать оптимистов межзвездных путешествий. Расчеты показывают, что весь экипаж корабля, движущегося на околосветовой скорости, будет мертв в считанные секунды. **И теория относительности тут ни при чем.**

Проблема – в межзвездном веществе, очень разреженном газе, заполняющем пространство и состоящем, по преимуществу, из атомов водорода (90%) и гелия (10%). Концентрация этих частиц ничтожно мала – меньше 1 атома на 1 см^3 (для сравнения, в том же объеме вещества нашей планеты, в среднем, содержится 30 миллиардов миллиардов атомов), но на колоссальных скоростях и того более чем достаточно.

Расчеты, проведенные американским профессором радиологии [Уильямом Эдельштейном](#) (William Edelstein), показывают, что непрерывный ливень этих легких

частиц убьет экипаж в считанные секунды, да и бортовую электронику разрушит моментально.

К примеру, если разогнать корабль до 99,999998% скорости света, чтобы за 10 лет достичь центра нашей галактики (до него около 50 тыс. световых лет). При такой скорости атомы водорода в межзвездном газе приобретут невероятную энергию 7 ТэВ – то есть, такой уровень, который будет достигнут, к примеру, протонами в Большом Адронном Коллайдере, когда он выйдет на полную мощность. «Для команды корабля это будет все равно что встать прямо под пучком коллайдера», - поясняет Эдельштейн.

Легкие атомы водорода представляют собой весьма опасный тип радиационного излучения: сталкиваясь с молекулами организма, они разрушают связи в них, вызывая ионизацию и распад ДНК. Смертельной считается доза ионизирующего излучения в 6 [зиверт](#), а в данном случае каждую секунду экипаж будет получать 10 тыс. зиверт.

Казалось бы, можно использовать надежное экранирование. Но и это не поможет. По расчетам, каждые 10 см слоя алюминия смогут поглощать не более 1% энергии частиц. Легко представить, какой должна быть оболочка корабля, чтобы защитить экипаж и инструменты.

Эдельштейн иронизирует, что, возможно, это – та самая причина, по которой мы так до сих пор не встречали ни одного корабля межзвездных странников. Ведь теоретически развитых цивилизаций в галактике должно найтись немало. - «*Популярная механика*» по публикации [New Scientist](#)

(Эпиграф и выделение мои. Такого рода расчеты весьма просты, шума от них много, а толку никакого. И теория относительности здесь очень даже причем. При приближении к скорости света энергия набегающих частиц увеличивается до бесконечности. Можно назвать такую скорость, при которой столкновение с электроном будет равносильно взрыву ядерной бомбы. Но такие скорости недостижимы.

Например, для данного случая (99,999998% скорости света) масса космического корабля будет

$$m = \frac{m_0}{\sqrt{1 - \left(\frac{v}{c}\right)^2}}$$

в 5 000 раз больше стартовой. Т.е. каким-то образом надо сообщить кораблю энергию, которая в 5000 раз превышает энергию, соответствующую полной аннигиляции массы корабля.

Симметрично, масса протона равна $9,38 \cdot 10^8$ эВ, умноженная на 5 000 = 4,7 ТэВ, а не 7, как в заметке. Наверное, при переводах/перепечатках «4,» потеряли... Так что угрозы от такой страшной радиации нет, поскольку такие скорости не достижимы. Что я и попытался отразить в эпиграфе.)

18.02.2010

Заседание по МКС пройдет в Токио

В Токио в марте пройдет заседание по Международной космической станции (МКС). В Японию придут руководители космических агентств США, России, Европы, Канады и Японии – партнеров по МКС, чтобы обсудить перспективы программы.



В заседании примут участие: Анатолий Перминов, руководитель Федерального космического агентства России, Чарльз Болден, директор НАСА, Жан-Жак Дорден, Генеральный директор ЕКА, Кейджи Тачикава, президент космического агентства Японии (JAXA), Стив Маклин, президент космического агентства Канады (CSA).

Результаты переговоров будут представлены во время мини-симпозиума “Главы космических агентств говорят о будущем Международной космической станции”, запланированного после заседания. Симпозиум представляет собой прекрасную возможность узнать о будущем МКС от самих руководителей космических ведомств, а также задать вопросы и получить пояснения.

В Индии разрабатывается многоцелевая космическая разведплатформа

Как сообщает индийское агентство DNA, национальная организация оборонных исследований и разработок DRDO (Defence Research and Development Organisation) приступила к разработке многоцелевой сетевидной космической разведывательной платформы CCI-Sat. Предполагается, что спутник сможет вступить в строй уже в 2014 году.



Спутник CCI-Sat предназначен для решения трёх классов задач:

- видовой разведки (получения изображений объектов и территорий);
- РЭБ и радиоэлектронной разведки (мониторинга эфира, перехвата информации и сигналов и, возможно, активного радиоэлектронного воздействия на противника);
- обеспечения телекоммуникаций.

Сколько-нибудь подробная информация о ТТХ спутника отсутствует. Для него заявлена орбита высотой 500 км. Указывается, что спутник предназначен в первую очередь для контроля индийского субрегиона - а значит, орбита будет оптимизирована именно для решения данного класса задач.

Спутник будет оснащён радаром с синтезированной апертурой высокого разрешения, что позволит осуществлять круглосуточный и всепогодный мониторинг.

Разработку платформы ведёт индийское агентство космических исследований (ISRO), разработку целевого оборудования - исследовательская лаборатория электроники оборонного назначения DERL (Defence Electronic Research Laboratory).

Россия предлагает создать систему планетарной защиты от астероидов

Россия предлагает создать систему планетарной защиты от астероидов. В Вене проходит 47-ая сессия научно-технического подкомитета комитета ООН по космосу. На этом мероприятии выступил Анатолий Зайцев, генеральный директор Центра планетарной защиты. Он считает, что землянам пора давно уже задуматься о создании единой системы по защите от астероидов. Разработать основные положения этого проекта можно за 5 лет. Если такая программа будет принята, то на ее реализацию уйдет несколько миллиардов долларов.

В то же время ученые Кембриджского университета считают, что на данный момент угрозы попадания астероида в нашу планету нет. Они рассчитали, что даже самые крупные астероиды, зафиксированные сейчас астрономами, не представляют опасности для планеты. Согласно их исследованию, чтобы уничтожить жизнь на Земле, астероид должен быть размером с Луну. - neformat.co.ua.

Российской гидролаборатории в ЦПК исполняется 30 лет

В российской гидролаборатории, где космонавты и астронавты отрабатывают все операции по выходам в открытый космос, они на несколько часов могут почувствовать себя Нептунами в окружении русалок. В ходе тренировки по внекорабельной деятельности /ВКД/ каждого космонавта здесь страхуют несколько водолазов и аквалангистов в ластах, помогающих экипажу транспортировать оборудование, которое предстоит установить за бортом расположенного на дне большого бассейна точного макета российского сегмента МКС. Сегодня исполняется 30 лет со дня создания этого уникального, не имеющего аналогов в мире сооружения.



По мнению командира первого расширенного экипажа МКС Геннадия Падалки, проработавшего в открытом космосе около 30 часов, "тренировка в гидролаборатории - это не только хорошее моделирование ВКД для экипажей и наземных специалистов в идеально приближенной к невесомости среде, но и прекрасный психологический тренинг".

Гидролаборатория для отработки ВКД представляет собой бассейн с подвижной платформой диаметром 23 м и глубиной 12 м, в который закачивается 5 тыс куб м отфильтрованной воды. Специалисты поддерживают постоянный химический состав воды, ее прозрачность и температуру - около плюс 30 градусов. В зависимости от задач выхода, на платформу устанавливают реальные образцы российских модулей МКС, а также американское и европейское оборудование, которое задействовано в ходе ВКД. Российские космонавты, а также американские и европейские астронавты отрабатывают все операции выхода как в российских скафандрах "Орлан-М", так и в американских EMU.

Опубликован первый снимок Земли через обзорный купол МКС



Японский астронавт Соити Ногучи (Soichi Noguchi), находящийся на Международной космической станции в составе 22-го долговременного экипажа, опубликовал [первый снимок Земли](#), сделанный через новый обзорный купол станции. Уникальную фотографию японец выложил в своем [микроблоге](#) на сервисе Twitter.

В полдень 17 февраля по московскому времени астронавты завершили работы по установке купола, однако шторы обзорного окна оставались закрытыми еще несколько часов. Затем астронавт шаттла "Индевор" Терри Виртс (Terry Virts) открыл шторы, и перед астронавтами открылся беспрецедентный вид на Землю. Как видно на опубликованной Ногучи (а затем и NASA) фотографии, через купол экипаж МКС наблюдал пустыню Сахару.

Обзорный купол является частью модуля "Спокойствие", доставленного на МКС шаттлом "Индевор". Для установки этого модуля, ставшего последним американским

дополнением к станции, астронавты провели три выхода в открытый космос. Ценность обзорного купола "Спокойствия" заключается, помимо снимков Земли, также и в том, что теперь экипаж МКС сможет наблюдать за работой манипуляторов без использования внешних камер.

17.02.2010

Американские астронавты работают в открытом космосе

Американские астронавты Николас Патрик (Nicolas Patrick) и Роберт Бенкен (Robert Behnken) приступили к работе в открытом космосе. Борт Международной космической станции они покинули в 02:15 UTC (05:15 мск). Основной задачей выхода является завершение работ по подключению модуля Tranquility к системе охлаждения МКС. Астронавтам предстоит проложить вторую трубу для жидкого аммиака, используемого в системе охлаждения. Плановая продолжительность выхода - 6,5 часов.

**НОВОСТИ
КОСМОНАВТИКИ**

Выход в открытый космос завершен

Американские астронавты Роберт Бенкен (Robert Behnken) и Николас Патрик (Nicolas Patrick) завершили установку на МКС нового модуля Tranquility. Об этом сообщается на официальном сайте NASA.

Астронавты возвратились на борт станции в 08:03 UTC (11:03 мск), проведя в открытом космосе 5 часов 48 минут. За это время они подключили кабели передачи данных и питания нагревателей между герметичным адаптером РМА-3 и Tranquility, установили с внешней части модуля поручни для работы и проложили кабель, необходимый для передачи видеосигнала от механического манипулятора. Кроме того Бенкен и Патрик сняли блокировку с жалюзи нового обзорного купола, который позволит обитателям Международной космической станции получать уникальные снимки Земли.

Свидание "Марс Экспресса" и Фобоса

Европейский межпланетный зонд Mars Express, обращающийся по орбите вокруг Марса, совершил 16 февраля пролет близ Фобоса - одного из спутников Красной планеты. В 05:52 UTC (08:52 мск), в момент наибольшего сближения космического аппарата и небесного тела, их разделяли 991 км.

**НОВОСТИ
КОСМОНАВТИКИ**

Этим свиданием начинается целая серия встреч европейского зонда и Фобоса. Самое тесное рандеву должно состояться 3 марта нынешнего года, когда Mars Express пройдет в 50 км от поверхности спутника.

16.02.2010

В метеорите нашли тысячи органических соединений

В составе Мурчисонского метеорита - камня, упавшего на Землю в 1969 году, - нашли около 14 тысяч органических соединений. Статья ученых опубликована в журнале Proceedings of the National Academy of Sciences. Коротко о работе пишет портал BBC News.

LENTA.RU

Исследования Мурчисонского метеорита, названного так по имени австралийского городка, рядом с которым он упал, ведутся с момента падения. Однако до сих пор ученые искали в составе камня только интересующие их соединения. Авторы новой работы провели крупномасштабный поиск, позволяющий выявить огромное число веществ. Основным методом, который использовали ученые, была масс-спектрометрия.

Среди идентифицированных органических веществ авторы обнаружили 70 аминокислот - молекул, часть из которых входит в состав земных белков. Исследователи не исключают, что в будущем в составе Мурчисона будет найдено в сотни раз больше химических компонентов. Обнаружить их все в ходе проведенного исследования не позволили ограничения метода.

По оценкам специалистов, возраст Мурчисонского метеорита составляет приблизительно 4,65 миллиарда лет. Считается, что Солнце сформировалось на 150 миллионов лет позже. Ученые предполагают, что Мурчисон пролетал сквозь формирующуюся Солнечную систему и "собрал" на себя содержащиеся в ней вещества.

Анализ химического состава Мурчисонского метеорита дал ученым весомые доказательства теории панспермии. Эта теория предполагает, что важные для возникновения жизни молекулы были занесены на Землю из космоса. К таким молекулам относятся, например, нуклеиновые кислоты. Элементарные составные части нуклеиновых кислот были несколько лет назад найдены на Мурчисоне. В 2008 году ученые показали, что эти соединения имеют внеземное происхождение, пишет Lenta.ru.

На университетском спутнике «Татьяна-2» вышла из строя система ориентации



Спутник МГУ «Татьяна», ледяная скульптура.

В пятницу, 12 февраля, СМИ передали, что университетский спутник «Татьяна-2» вышел из строя и связь с ним потеряна. Однако позже стало известно, что на спутнике случились неполадки в системе ориентации и стабилизации, вследствие чего была отключена вся научная аппаратура.

Руководитель Отдела космических излучений НИИ ядерной физики МГУ Иван Яшин сообщил, что у спутника были отключены научные нагрузки, и он переведен в режим, чтобы восстановить систему ориентации и стабилизации. «Связь есть, спутник управляем, но не в полной степени», – добавил он. По его словам, пока еще рано говорить о том, что спутник потерян: «Когда мы убедимся, что ничего не получается, он кувыркается, тогда будет потерян».

Спутник «Татьяна-2» был запущен 17 сентября 2009 года, то есть 4 месяца назад. За время работы он получил очень большое количество информации, которую еще не до конца обработали. В основном спутник использовался для изучения нового феномена на

высоте в десятки километров – очень энергичных вспышек света в ультрафиолетовом диапазоне, природа которых пока не совсем ясна.

Изначально планировалось, что «Татьяна-2» проработает не менее года. «Будет очень обидно, если мы его потеряем, мы рассчитывали снять годовую статистику, чтобы посмотреть динамику разрядов в зависимости от времен года. Пока есть проблемы с системой ориентации и стабилизации, а в нестабилизированном состоянии мы на нем научные задачи, к сожалению, решать уже не сможем», – пояснил Иван Яшин.

Напомним, что малый космический аппарат «Университетский – Татьяна-2» – это второй спутник Московского государственного университета. Первый спутник – «Татьяна-1» был запущен в 2005 году и отработал на орбите более двух лет. Он предназначался для изучения радиации в околоземном космическом пространстве, радиационных поясов, космических лучей, ультрафиолетовых свечений в верхней атмосфере Земли.

Первый спутник МГУ досрочно прекратил работу в марте 2007 года. По мнению экспертов, это могло произойти из-за столкновения аппарата с космическим мусором. - *MsuNews.Ru.*

Предложен способ подсчета цивилизаций в мультивселенной

Ученые предложили вариант уравнения Дрейка - уравнения, **LENТА·RU** описывающего количество разумных цивилизаций в нашей галактике, - для мультивселенной. Статья ученых пока не принята к публикации, однако ее препринт доступен на сайте arXiv.org.

К классическому уравнению Дрейка исследователи добавили несколько дополнительных параметров. При этом они исходили из предположений, что человечество интересуют только цивилизации, во многих смыслах напоминающие нашу.

Среди новых параметров, например, имеется отвечающий тому, насколько законы такой параллельной вселенной напоминают наши. Кроме этого, появились параметры, характеризующие размеры галактик, где может появиться жизнь. Ученые подчеркивают, модифицированное уравнение Дрейка обладает тем же недостатком, что и его классический аналог - параметры, входящие в него, невозможно оценить при текущих знаниях о космосе. Таким образом, новая работа мало пригодна в реальной оценке вероятности обнаружения братьев по разуму.

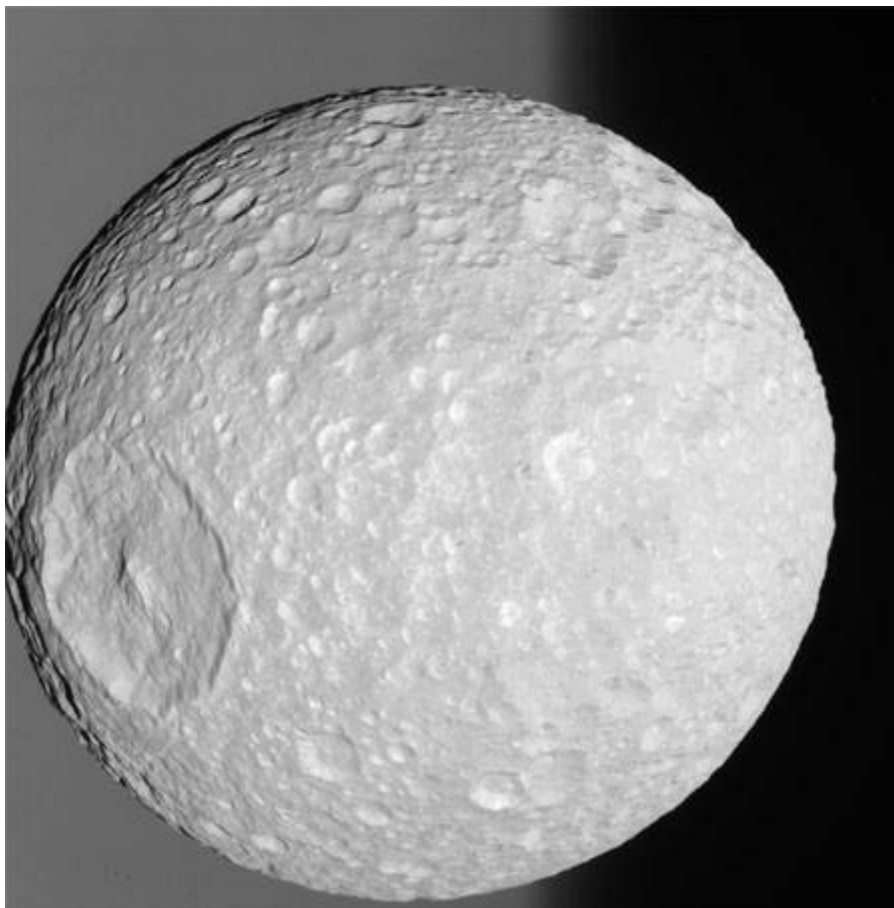
15.02.2010

Встреча в Доме правительства

15 февраля с.г. Председатель Правительства Российской Федерации В.В.Путин провел рабочую встречу с заместителем Председателя Правительства России С.Б.Ивановым. На встрече обсуждались реализация планов по созданию системы космического позиционирования ГЛОНАСС, основные этапы внедрения этой системы. Особое внимание было уделено необходимости коммерциализации системы.

(См.раздел «Статьи». – it.)

Звезда смерти попала в объектив "Кассини"



Мимас (фото: "Кассини")

Специалисты, работающие с зондом "Кассини", опубликовали снимки сатурнианского спутника Мимас, прозванного из-за гигантского кратера Гершеля Звездой Смерти. Снимки и их описания появились на сайте проекта CICLOPS, который занимается анализом изображений, полученных зондом. **LENTA·RU**

Фотография была сделана с расстояния 70 тысяч километров 13 февраля 2010 года во время очередного сближения "Кассини" с Мимасом. На заднем плане хорошо различим силуэт Сатурна, а на самом спутнике - кратер Гершеля диаметром 130 километров, появление которого в свое время едва не уничтожило это небесное тело.

Мимас был открыт в 1789 году. Низкая плотность спутника показывает, что он состоит преимущественно из льда и камней. Кроме этого данный объект не совсем сферичен - его размеры составляют примерно 418 на 382 на 383 километра.

"Кассини" был запущен в 1997 году и является совместным проектом ESA, NASA и Итальянского космического агентства. Совсем недавно миссия зонда была продлена до 2017 года. В общей сложности "Кассини" предстоит совершить вокруг Сатурна 155 оборотов. Об этом сообщает Lenta.ru.

Лунную пыль признали угрозой теории относительности

Пыль, осевшая на расположенных на Луне зеркалах, мешает проводить опыты по точному измерению расстояния между Землей и ее спутником. Эти эксперименты нужны ученым для дополнительной проверки положений теории относительности. О возникших трудностях пишет New Scientist. **LENTA·RU**

Ученые определяют расстояние от Земли до Луны, посылая лазерный луч и измеряя время, которое ему требуется, чтобы преодолеть расстояние до спутника,

отразиться от зеркала и вернуться обратно. Эти опыты позволяют определить расстояние с точностью до миллиметров. Столь высокая степень точности позволяет выявить возможные отклонения в положениях теории относительности (если они есть).

Один из ученых, работающих в обсерватории Apache Point в Нью-Мексико (оттуда, в частности, посылают на Луну лазерный луч), обратил внимание, что со временем число фотонов, приходящих с Луны, стало уменьшаться. В норме фотоны могут поглощаться земной атмосферой, однако падение их числа превышало все теоретические расчеты, учитывающие этот параметр.

Исследователь предположил, что фотоны пропадают из-за изменения отражающей способности зеркал. По версии ученого, на их поверхность могла осесть лунная пыль. Покрытое пылью зеркало нагревается значительно сильнее, чем чистое, а повышение температуры влияет на отражающую способность. Кроме того, пыль могла поцарапать поверхность зеркала, что также сказалось на отражающей способности.

На Луне нет атмосферы, а значит, нет ветра, который мог бы поднимать пыль. Однако пылинки могут подниматься вверх и попадать на зеркало при падении на Луну метеоритов.

Зеркала были установлены на Луне в ходе советских миссий "Луноходов" и американских миссий "Аполлон". Наличие зеркал является одним из доказательств того, что американцы высаживались на Луну. Недавно лунные зонды получили новые доказательства этого факта: им удалось сфотографировать места посадок нескольких миссий "Аполлон", пишет Lenta.ru.

Первый запуск РН "Союз" из Куру отложен

Как сообщает Reuters, принято решение отложить первый запуск ракеты-носителя "Союз" с космодрома Куру во Французской Гвиане. Запуск состоится не ранее 2011 года.



Задержка вызвана неготовностью элементов стартового комплекса.

Официальные источники пока не подтверждают данную информацию.

О проекте «Союз в ГКЦ»

Александр Чулков, начальник управления Роскосмоса:



- Проект «Союз в Гвианском космическом центре» является международным космическим проектом Европейского космического агентства (ЕКА), Национального центра космических исследований Франции (КНЕС), Арианэспас и ведущих российских предприятий ракетно-космической отрасли. Официальный старт этого проекта прошел в 2003 году подписанием первых программных документов. В настоящее время проект находится на завершающей стадии реализации. Создана не имеющая аналогов в мировой практике кооперация российских и европейских организаций, проведен основной объем совместных работ по созданию Комплекса запуска «Союз» во Французской Гвиане.

Под ответственностью российской стороны в этом проекте находится изготовление и поставка более 60 наземных систем, обеспечивающих подготовку и запуск ракет «Союз» в ГКЦ, а также их монтаж и квалификационные испытания по согласованным с европейской стороной графикам.

Особое место в этом проекте занимает мобильная башня обслуживания перед стартом ракеты «Союз». Она не имеет аналогов на российских космодромах, учитывает специфику работ в Гвианском космическом центре и в целом находится в зоне ответственности КНЕС. К созданию её несущей конструкции были привлечены

российские предприятия. Основной объем работ по изготовлению, контрольной сборки и отгрузке из России элементов металлоконструкции мобильной башни был выполнен в III кв. 2009 г.

С октября прошлого года открыта площадка монтажа в Гвиане и развернута сборка мобильной башни обслуживания на месте будущих пусков ракет «Союз». По совместным планам завершение монтажа металлоконструкции планируется осуществить в апреле с.г. Предстоит также уточнение с руководством ЕКА, КНЕС и Арианэспас графика завершающих работ и определение даты первого запуска ракеты «Союз-СТ» из ГКЦ.

Ученые из США подсчитали, что людям не покинуть свою галактику

Ученые из США подсчитали, что если человечество научится преодолевать расстояния со скоростью света, то все равно не сможет покинуть свою галактику. Для этого понадобится порядка 1000 световых лет. Так как продолжительность жизни человека редко превышает 100 лет, то путешествия в другие галактики невозможны.

За точку старта космического корабля ученые взяли центр Солнца. Набрав скорость света, уже спустя 8 минут мы преодолеем 93 млн миль, пролетев при этом Меркурий и Венеру. Спустя 5 часов и 31 минуту мы совершим путешествие длиной 3,5 млрд миль за пределы Солнечной системы.

После выхода из Солнечной системы звезды будут так далеки, что покажется, словно мы стоим на месте. Только спустя 1000 световых лет мы достигнем предела нашей галактики, попав в одну из миллиардов других. Об этом сообщает "Российский космос".

(Мой комментарий см. –

<http://blog.astrotop.ru/2010/02/k-ehlektrodinamike-dvizhushhikhsya-tel.html>)

14.02.2010

Миссия Endeavour на МКС продлена на день

Миссия астронавтов шаттла Endeavour, которая изначально была рассчитана на 13 дней, продлена еще на один день для того, чтобы они успели перенести на модуль Tranquility технику для рециркуляции воды. Таким образом, экипаж шаттла, состоящий из шести человек, пробудет в космосе 14 дней, в течение которых запланирован, по меньшей мере, еще один выход в открытый космос: 16 февраля. Отстыковка Endeavour от МКС планируется теперь на 19 февраля, а приземление - на 21 февраля.



Американские астронавты работали в открытом космосе

Американские астронавты Николас Патрик (Nicolas Patrick) и Роберт Бенкен (Robert Behnken) в ночь на 14 февраля совершили выход в открытый космос. Борт МКС они покинули в 02:20 UTC (05:20 мск). Основной задачей "прогулки" стало подключение модуля Tranquility к системе охлаждения станции. Астронавты проложили трубы для жидкого аммиака, используемого в системе, а также трубы водоснабжения. На борт МКС астронавты возвратились в 08:14 UTC (11:14 мск). Продолжительность пребывания в открытом космосе составила 5 час. 54 мин.



Во время выхода была зафиксирована небольшая утечка аммиака. "Во время работы астронавтов произошла небольшая утечка аммиака. Астронавт Николас Патрик снял крышку с разъема нового модуля и увидел кристаллы аммиака", - сообщает NASA.

Роскосмос предлагает спутниковый мониторинг Саяно-Шушенской ГЭС

По согласованию с Роскосмосом ОАО «НПК «РЕКОД» заявило о готовности в рамках федеральной целевой программы «Глобальная навигационная система» на 2002–2011 гг. развернуть экспериментальный участок системы спутникового мониторинга Саяно–Шушенской ГЭС с использованием систем ГЛОНАСС/GPS.



Такое обращение 12 февраля направлено генеральным директором ОАО «НПК «РЕКОД» РЕКОД В.Г. Безбородовым в адрес Председателя Правления ОАО «РусГидро» Е.В. Дода и главного инженера Филиала ОАО «РусГидро» – «Саяно-Шушенская ГЭС имени П.С. Непорожного» А.Н. Митрофанова.

Этому предшествовали переговоры и консультации по данному вопросу с руководством Саяно–Шушенской ГЭС. При согласованных действиях работа может быть выполнена менее чем за 2 месяца – еще до наступления паводка.

По результатам испытаний станет возможным принятие решения о создании полномасштабной системы спутникового мониторинга ГЭС, сообщает пресс-служба ОАО "НПК "Рекод".

13.02.2010

NASA: повреждения на обшивке Endeavour не несут опасности

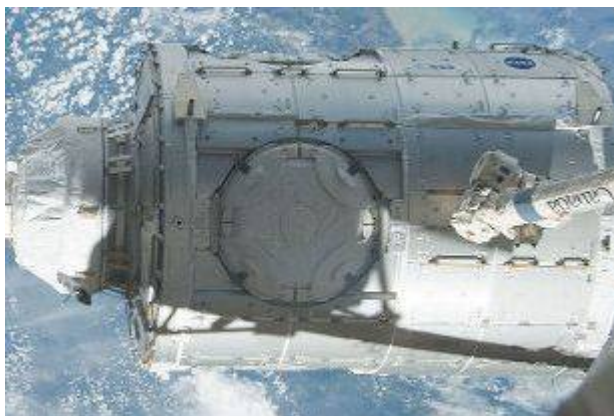
Два небольших повреждения на внешней обшивке американского космического корабля Endeavour не представляют опасности для его экипажа.



К такому выводу пришли в пятницу специалисты NASA, внимательно изучившие присланные с орбиты в Центр управления полетов фотографии термозащитной поверхности челнока.

Ранее сообщалось, что обеспокоенность у экспертов NASA вызывало то, что на одной из термозащитных плиток над кабиной Endeavour после взлета появилась небольшая царапина. Она была починена специалистами NASA еще до старта корабля, потом заделана, однако сейчас вновь проявилась. Кроме того, в районе одного из окон кабины шаттла отошла круглая керамическая прокладка.

Международная космическая станция обзавелась новой комнатой



Комната с красивым названием «Спокойствие» (Tranquility) была доставлена к международной космической станции (МКС) 8 февраля космическим челноком Индевор. 12 февраля, во время первого выхода астронавтов в открытый космос, комната была пристыкована к МКС, сообщается на сайте космических новостей www.spaceflightnow.com.

Астронавты уже совершили первый вход в комнату. «Модуль выглядит прекрасно и воздух очень чист» — передал на Землю командир МКС Джеф Уильямс.

Модуль Tranquility содержит самую передовую систему жизнеобеспечения, которая может перерабатывать использованную воду для повторного использования экипажем и генерировать кислород для дыхания. Кроме того, модуль имеет систему восстановления воздуха способную удалять из воздуха загрязняющие примеси и контролировать состав воздуха на МКС. Модуль имеет также туалет (космическое название — отсек утилизации и гигиены).

К модулю Tranquility пристыкован еще один модуль — «Купол» (Cupola), имеющий 7 больших иллюминаторов и оснащенный пультом управления наружным роботом-манипулятором. Cupola позволит экипажу МКС осуществлять визуальный контроль за дистанционной манипуляторной системой станции и вести общее наблюдение Земли, неземных объектов и прибывающих на МКС кораблей.

Модули Tranquility и Cupola — это вклад в МКС Европейского космического агентства, их стоимость составляет 380 млн. долларов.

Полет Индевор не обошелся без проблем: во время наружного осмотра челнока обнаружилось небольшое повреждение термоизолирующей обшивки. Однако, как заверяют специалисты НАСА после тщательного исследования, это повреждение не представляет опасности и не мешает кораблю успешно приземлиться после выполнения миссии.

Напомним, что причиной гибели шаттла Колумбия с семью астронавтами на борту в 2003 году явилось именно повреждение термоизолирующей обшивки. - *Новости Армении - NEWS.am*

МГУ потерял в космосе "Татьяну-2"

Малый космический аппарат "Татьяна-2", запущенный на орбиту в сентябре 2009 года, вышел из строя, сообщили в пятницу в НИИ ядерной физики Московского государственного университета.



"В январе в работе оборудования образовательного спутника начались сбои, которые привели к потере с ним связи. Шансы "оживить" аппарат практически равны нулю", - сообщил источник агентству "Интерфакс".

Он напомнил, что студенческий космический аппарат "Университетский-Татьяна-2" массой 90 кг разработан специалистами ВНИИ электромеханики совместно с учеными и студентами МГУ.

"Планировалось, что аппарат, запущенный в образовательных целях, отработает больше года. Однако срок его активного существования закончился раньше. Тем не менее за прошедшие после запуска 4 месяца спутник передал большой объем информации и хорошо послужил науке и образованию", - сказал представитель института.

Первый спутник МГУ "Татьяна", запущенный в январе 2005 года, также досрочно прекратил существование. Это произошло в марте 2007 года. Как полагают эксперты, возможно, это произошло из-за столкновения аппарата с космическим мусором.

Спутник МГУ - не единственный из запущенных в сентябре 2009 года малых космических аппаратов, который не выслужил установленные сроки службы. Как сообщили в ракетно-космической отрасли, сбои отмечены также в работе космического аппарата "Стерх", который должен был пополнить орбитальную группировку международной космической системы поиска и спасания КОСПАС/САРСАТ.

"Кроме того, не вышел на связь спутник Уфимского государственного авиационно-технологического университета "УгатуСат", предназначенный для решения образовательных и научно-исследовательских задач.

В США баллистическая ракета уничтожена лазерным лучом

11 февраля (12 февраля по московскому времени) в США прошли первые успешные испытания лазера ABL (AirBorne Laser), размещенного на борту военного самолета. Луч лазера сумел поразить взлетающую баллистическую ракету через две минуты после ее запуска. Об этом сообщили в американском агентстве по противоракетной обороне.

**НОВОСТИ
КОСМОНАВТИКИ**

Испытания прошли на военной базе в Пойнт-Мугу в центральной Калифорнии. Лазерную систему для самолетов разработала компания Boeing, передает агентство Reuters.

(см. 5. «Звёздные войны в миниатюре» раздела «Статьи» - [it.](#))

Данные проекта по поиску внеземных цивилизаций открыли для публикации

Участники проекта по поиску внеземных цивилизаций SETI открыли имеющиеся данные для публикации, сообщает New Scientist. Они выложены на сайте SETIQuest.org.

LENТА·RU

Помимо ознакомления с информацией все желающие смогут улучшить существующий алгоритм обработки сигналов для поисков внеземной жизни, так как на сайте будут раскрыты его исходные коды.

Идея сделать данные проекта SETI@Home открытыми принадлежит руководителю проекта астроному Джилл Тартер (Jill Tarter). В 2009 году Тартер стала лауреатом премии TEDPrize, которая вручается за лучшее "желание, способное перевернуть мир". Премия была создана участниками проекта TED (Technology, Entertainment and Design - технологии, развлечение и проекты). В рамках проекта ежегодно проводятся конференции, во время которых известные люди читают лекции на всевозможные темы.

Проект SETI@Home был начат в 90-е годы прошлого века. Чтобы стать его участником, достаточно скачать программу, которая будет расшифровывать сигналы, собранные массивом радиотелескопов Аллена. Цель проекта - вычленив из общего шума периодические сигналы, источником которых могут быть приборы обитателей иных миров. Недавно главный астроном проекта Сет Шостак (Seth Shostak) пообещал, что, если мощность компьютерных процессоров будет увеличиваться теми же темпами, что и сейчас, внеземная жизнь будет обнаружена к 2025 году.

12.02.2010

Астронавты вышли в открытый космос

Астронавты шаттла Endeavour Николас Патрик (Nicholas Patrick) и Роберт Бенкен (Robert Behnken) приступили к работе в открытом космосе. Борт Международной космической станции они покинули в 02:17 UTC (05:17 мск).

**НОВОСТИ
КОСМОНАВТИКИ**

Основной задачей астронавтов является подготовка доставленного с Земли модуля Tranquility к установке на МКС. Он будет извлечен из грузового отсека шаттла и пристыкован на левой стороне модуля Unity.

Выход в открытый космос завершен

Американские астронавты Николас Патрик (Nicholas Patrick) и Роберт Бенкен (Robert Behnken) завершили работу в открытом космосе. На борт Международной космической станции они возвратились в 08:49 UTC (11:49 мск). Продолжительность пребывания астронавтов вне МКС составила 6 час. 32 мин.

Запущен телекоммуникационный спутник Intelsat-16

12 февраля 2010 года в 00:39:40.013 UTC (03:39:40.013 мск) с ПУ № 39 площадки № 200 космодрома Байконур стартовыми командами предприятий Роскосмоса выполнен пуск ракеты-носителя "Протон-М" с разгонным блоком "Бриз-М" и телекоммуникационным спутником Intelsat-16. Через 10 минут после старта орбитальный блок в составе разгонника "Бриз-М" и спутника Intelsat-16 отделился от третьей ступени носителя и вышел на околоземную орбиту. Отделение космического аппарата от разгонного блока запланировано на 10:14 UTC (13:14 мск).



Intelsat 16 (IS-16) – новый телекоммуникационный спутник, созданный компанией Orbital Science Corp. для оператора Intelsat.

Космический аппарат будет выведен на геостационарную орбиту в точку стояния 58 градусов западной долготы и послужит в качестве резерва для КА Intelsat 11, запущенного в октябре 2007 года и находящегося в позиции 43 градуса западной долготы.

"Марс-500" и российские лунные инструменты

В подмосковном Научно-производственном предприятии /НПП/ "Звезда" в среду прошел контрольный "прогон" нового скафандра, который будет задействован в эксперименте "Марс-500" по имитации пилотируемого полета на Марс.



Двое испытателей из НПП "Звезда" в течение часа работали в скафандрах на условной поверхности Красной планеты, выполняя все манипуляции специальными инструментами. Один из "марсонавтов" дробил мотыгой большие куски породы, а затем с помощью щупа подхватывал деревянные кубики, имитирующие куски марсианского грунта, и закладывал их в сумочку, висевшую на поясе напарника. Другой "первооткрыватель" небольшим совком зачерпывал песок, игравший роль сыпучего грунта, и сыпал его в специальный контейнер.

"Эти инструменты были разработаны в 60-х годах прошлого века для отечественной лунной программы", - сообщил корр. ИТАР-ТАСС один из руководителей советской лунной программы от РКК "Энергия" Олег Цыганков. После закрытия программы чудом сохранившиеся инструменты теперь можно использовать в экспериментах по подготовке пилотируемых полетов к другим планетам, отметил он.

Лететь к Марсу целесообразно на длительный срок

При реализации пилотируемого полета на Марс или Луну спускаемый модуль должен иметь все необходимые системы жизнеобеспечения, чтобы превратиться во временную базу, считает директор Исследовательского центра имени Келдыша, президент Российской академии космонавтики Анатолий Коротеев, передает "Интерфакс-АВН".



Прилетев на Луну или Марс "вы должны, по крайней мере, в течение двух недель как-то обеспечить себя теплом и энергетикой, необходимой для жизни. Ведь там нет ни воздуха, ни воды, ни тепла, ничего. Надеяться, что мы прилетим и построим что-то в считанные минуты несерьезно", - сказал "Интерфаксу-АВН" А.Коротеев.

При этом, по его словам, космонавты встретят на Луне и Марсе жесткие условия окружающей среды: на Луне две недели длится день и две недели ночь, а на Марсе в течение суток температура меняется на 70 градусов. В таких условиях без жилого модуля на первое время просто не обойтись. Для снабжения базы электроэнергией и теплом А.Коротеев предлагает использовать малогабаритные атомные электростанции.

"Реальное социальное экономическое значение могут иметь только экспедиции пребывания, когда какое-то время можно находиться на планете и что-то изучать", - подчеркнул эксперт.

NS: мексиканский «метеорит» оказался российским спутником

Упавший в среду в центральной Мексике метеорит на самом деле является фрагментом российского спутника, приводит в пятницу мнение экспертов издание Herald Sun. В среду в небе над центральной Мексикой пронесся огненный шар, упавший в итоге на границе штатов Идальго и Пачука. В первые часы после инцидента было высказано мнение о большом метеорите, на место его падения выехали исследователи.

Однако, после изучения места падения и остатков небесного тела специалисты пришли к выводу, что «метеорит» является частью российского спутника, не сгоревшего в плотных слоях атмосферы. Сотрудники мексиканского космического агентства считают, что упавшее тело является фрагментом российского спутника «Космос-2141», запущенного в России в июне 2006 года и распавшегося на 15 обломков двумя годами позже. - *«Газета.Ру»*

Имхотеп 12.02.2010 (форум НК):

“В статье ошибка с номером спутника.”

Вся эта новость - одна огромная ошибка.

Согласно первоисточникам падение объекта произошло в эту среду и сопровождалось ужасным грохотом, взрывом, образованием 30-метрового кратера, а в окрестных селениях повывлетали стекла. В то время как по данным НОРАД фрагмент Космоса-2421 (номер по каталогу - 33755) сошел с орбиты в субботу, 6 февраля, и размеры имел более чем скромные (RCS=0.0082 м2).

Пресс-служба Роскосмоса (15.02.2010):

Сообщение для СМИ

В СМИ появилась информация о падении на территорию Мексики фрагментов космического аппарата «Космос-2421». Сообщаем, что российские КА гражданского назначения работают на орбитах в штатных режимах. Информация о происшествиях с КА военного назначения из Минобороны России в Роскосмос не поступала.



Роскосмос опроверг сообщения о падении в Мексике фрагментов спутника

Сообщения СМИ о падении в Мексике фрагментов российского спутника "Космос-2421" не соответствуют действительности, заявил РИА Новости пресс-секретарь Федерального космического агентства Александр Воробьев.



"В СМИ появилась информация о падении на территорию Мексики фрагментов космического аппарата "Космос-2421". Сообщаем, что российские космические аппараты гражданского назначения работают на орбитах в штатных режимах. Информация о происшествиях со спутниками военного назначения из Минобороны России в Роскосмос не поступала", - сказал он.

Как сообщалось на сайте Минобороны РФ, космический аппарат военного назначения "Космос-2421" в феврале после отключения бортовой аппаратуры был выведен из эксплуатации и переведен в категорию недействующих космических аппаратов.

В сообщении отмечалось, что анализ информации позволяет сделать вывод о частичном разрушении космического аппарата. Наиболее вероятный механизм разрушения - частичное мелкофрагментное разрушение солнечной батареи, возможно от столкновения с каким-либо малоразмерным космическим объектом.

11.02.2010

С мыса Канаверал запущена солнечная обсерватория SDO

11 февраля 2010 года в 15:23 UTC (18:23 мск) с площадки SLC-41 Станции ВВС США "Мыс Канаверал" стартовыми командами компании United Launch Alliance осуществлен пуск ракеты-носителя Atlas-5 / 401 (AV-021) с солнечной обсерваторией SDO (Solar Dynamics Observatory) на борту. Через 1 час 48 мин. 46 с космический аппарат должен отделиться от разгонного блока Centaur и выйти на расчетную геосинхронную орбиту.



Спутник SDO принадлежит NASA. Его стартовая масса - 3100 кг.

Состоявшийся пуск стал 602-м пуском ракет семейства Atlas и 316-м, осуществленным с мыса Канаверал. Для носителя Atlas-5 состоявшийся запуск стал двадцатым.

Аппарат для изучения Солнца Solar Dynamics Observatory



Аппарат для изучения Солнца Solar Dynamics Observatory (SDO).

НАСА успешно провело запуск аппарата для изучения Солнца Solar Dynamics Observatory (SDO). Это первая в своем роде миссия по выявлению детальной внутренней работы солнца

Директор отдела гелиофизики в штаб-квартире НАСА в Вашингтоне Ричард Фишер, считает, что аппарат сделать огромный шаг вперед в нашем понимании Солнца и его влияния на жизнь и общество.

Каждые 0,75 секунды аппарат будет фотографировать солнце и ежедневно отправлять на Землю около 1,5 терабайт данных, этот объем можно приравнять к 380 полнометражных фильмов.

SDO будет изучить деятельность солнца, которая может вывести из строя спутники, вызывает сбои энергосистемы, нарушает связь GPS.

На поверхности "Индевор" обнаружены повреждения

Два повреждения были обнаружены специалистами на пристыкованном к Международной космической станции (МКС) американском космическом корабле Endeavour. Как сообщили в среду в NASA, в районе одного из окон кабины "челнока" отошла круглая керамическая прокладка.



Кроме того, на одной из термозащитных плиток над кабиной Endeavour после взлета появилась небольшая царапина. Она была заделана специалистами NASA еще до старта корабля, однако сейчас вновь проявилась.

По словам представителя американского космического ведомства Лероя Кейна, обе проблемы не являются очень серьезными. Однако сейчас "рассматривается вопрос о том, проводить или не проводить ремонтные работы на орбите", добавил он.

Боливия создала космическое агентство

Президент Боливии Эво Моралес подписал в среду приказ о создании Боливийского космического агентства.



По словам министра труда Валтера Дельгадильо Терсероса, правительство на первом этапе инвестирует в новое агентство \$1 млн. Чиновник сообщил, что первый боливийский космический аппарат будет сконструирован на основе китайской спутниковой платформы DFH-4, для этого в Боливию из КНР уже приехали специалисты.

Планируется, что первый боливийский спутник будет носить имя Тупака Катари - индейца племени аймара, возглавившего в XVI веке восстание против испанских колонизаторов, передает РИА "Новости".

А.Н.Перминов сказал, что:

Разработка нового пилотируемого корабля будет продолжена...

Пилотируемый полет на Марс пока не входит в планы Роскосмоса...

Частные космические грузоперевозки пока небезопасны...

США будут финансировать программу МКС до 2020 года...

Роскосмос готов принять участие в инновационных проектах NASA...

Роскосмос не уйдет с Байконура до окончания срока аренды.

[Ссылка на полный текст интервью в разделе «Статьи» - it.](#)

Коммерциализацию ГЛОНАСС сдерживает отсутствие конкурентных чипсетов

Главной проблемой создания бытовых приемников сигналов навигационной системы ГЛОНАСС/GPS в России является отсутствие конкурентоспособных чипсетов, говорится в сообщении ОАО "Навигационно-Информационные Системы" (ОАО "НИС") - федерального сетевого оператора ГЛОНАСС со ссылкой на слова генерального директора предприятия Александра Гурко.



"Одной из серьезных проблем коммерциализации ГЛОНАСС является отсутствие конкурентоспособных чипсетов. ОАО "НИС" будет поддерживать производителей продуктов, способных конкурировать с западными аналогами", - отмечается в сообщении.

По словам Гурко, для реализации главной задачи федерального сетевого оператора - коммерциализации ГЛОНАСС, необходима консолидация рынка, причем, ставка будет делаться на крупных игроков.

"Мы делаем ставку на лидеров рынка, их консолидацию и выход на зарубежные рынки. Если ГЛОНАСС в ближайшие пять лет не перешагнет границы России, дальнейшее развитие технологии будет поставлено под угрозу",- отметил Александр Гурко.

Кроме того, ОАО "НИС" совместно в Минпромторгом прорабатывают вопрос о возможном введении таможенных пошлин на ввоз в Россию навигационного оборудования, принимающего сигналы только американской системы GPS. Ранее Роскосмос заявлял о возможности введения пошлин на уровне 25% стоимости оборудования, передает РИА "Новости".

Дмитрий Медведев встретился с томскими студентами

Российский президент Дмитрий Медведев сегодня отправился в Сибирь. Здесь он проводит совещание по технологическому развитию экономики страны. А до этого он встретился с теми, на кого в этой области делается ставка – с томскими студентами. Что пообещал Дмитрий Медведев абитуриентам из-за рубежа и о чем он собрался похлопотать за студентов перед ФСБ, разобрался Александр Бойко.



Томск смело можно называть студенческой столицей Сибири и крупным образовательным центром. Здесь больше 120-ти лет назад был открыт первый в регионе университет. Сейчас в городе 9 вузов и 15 НИИ. На встречу с Дмитрием Медведевым, судя по забитому до отказа залу, приехали из всех учебных заведений. Студенты рвутся в науку. Президент только «за». Он тут же обращается к министру образования: надо привлечь молодежь к созданию суперкомпьютеров и другим отраслевым проектам. С самым закрытым ведомством страны, курирующим эту тему, Медведев обещал уладить все лично.

"Если с Росатомом по суперкомпьютерам уже ведется такая работа, то с Роскосмосом ее можно наладить, даже с ФСБ ее можно наладить", - пообещал президент Российской Федерации Дмитрий Медведев.

Глава академии космонавтики: России необходимо космическое оружие

Россия должна иметь защиту от космического оружия других стран, заявил директор Исследовательского центра имени Келдыша, президент Российской академии космонавтики имени Циолковского Анатолий Коротеев.

"Я считаю, что лучше всего безопасность обеспечивать путем силы. Международные соглашения очень хорошая вещь, но лучше, если вы имеете средство нейтрализации угроз. Пока вы равны, вас не обидят, как только становитесь слабее, начинается то, что мы видим на примере расширения НАТО", - рассказал Коротеев в интервью "Интерфаксу" в среду.

Ученый отметил, что в США активно обсуждаются варианты выведения ударных средств, в том числе боевых лазеров, в космос. Китай проводит эксперименты по уничтожению спутников. "Поэтому, я считаю, что не повредит иметь в космосе аппарат, который умеет маневрировать и имеет на борту достаточную энергетику, которая позволяла бы воздействовать на другие аппараты", - убежден глава исследовательского центра.

Между тем, по мнению Коротеева, характеристики космических ракет в обозримом будущем улучшатся незначительно, прорывы в ракетных технологиях вряд ли возможны. "Я думаю, что скачков ожидать нельзя. Должна быть модернизация, и она происходит. Ракеты будут лучше, будут иметь преимущество по целому ряду показателей, у них будет большая, чем сегодня надежность. Но скачка не будет", - сказал эксперт по космическим технологиям.

Коротеев напомнил, что совершенствование энергетических характеристик ракет на протяжении истории их развития шло очень медленно. "Если взять первую ракету - немецкую "ФАУ-2", то тяга, в старых единицах измерения, была равна 220 секундам. Сегодня же самая лучшая наша двигатель-энергетическая система, использующая водород с кислородом, дает тягу до 450 секунд. Значит 60-70 лет работы лучших умов мира подняли величину удельной тяги в два раза", - подчеркнул ученый.

В качестве примера совершенствования космических ракет Коротеев назвал "Ангару". "Взять, например, ракету-носитель "Ангара". Чем она будет отличаться от ракеты "Протон"? Тем, что у нее в качестве компонентов топлива будет керосин с кислородом вместо гептила, который используется в "Протоне". Во всем остальном трудно сказать, что это скачкообразный переход", - сказал президент академии космонавтики.

Коротеев также сообщил, что при разработке узлов и элементов ядерной энергодвигательной установки мегаватного класса для новых космических транспортных систем будет использован научный задел, созданный в предыдущие годы. "Головная организация по созданию ядерной энергодвигательной установки - Центр Келдыша. Он в сильной степени будет использовать кооперацию, которая существовала в СССР. Будут задействованы все расчеты, которые были сделаны ранее", - сообщил он.

Ученый напомнил, что уже есть немалый задел, и работа не начинается с нуля, еще в Советском союзе в 60-е годы были начаты работы по использованию ядерной энергии в космосе. "По части использования ядерной энергии, для получения электричества, СССР сделал очень серьезный шаг. Было изготовлено 32 космических аппарата. С использованием ядерной энергии удавалось получить электрические мощности на спутниках на порядок выше, чем от солнечной энергии", - сказал ученый. - **Андрей Настоящий, itc.ua.**

Статьи

1. Анатолий Перминов: На Марс меньше чем за год

Эксклюзивное интервью в рамках программы "Голоса России" "Космическая среда" дал глава Федерального космического агентства РФ Анатолий Перминов.

<http://rus.ru/2010/02/10/4303755.html>

2. Рабочая встреча В.В.Путина с С.Б.Ивановым

На встрече обсуждались реализация планов по созданию системы космического позиционирования ГЛОНАСС, основные этапы внедрения этой системы. Особое внимание было уделено необходимости коммерциализации системы.

Стенограмма начала встречи:

<http://premier.gov.ru/events/news/9413/>

3. Бизнес космического масштаба

Президент США Барак Обама своим урезанием бюджета торпедировал ряд космических программ. Как отмечают эксперты, это даст возможность коммерциализации космоса и ближайшем будущем речь пойдет уже о "золотой космической лихорадке". Ведь только полезных ископаемых там на многие триллионы долларов.

<http://www.ifx.ru/txt.asp?rbr=1492&id=1417383>

4. Квантовый эффект подтвердил теорию Эйнштейна с небывалой точностью

Притяжение Земли меняет ход часов ровно так, как предсказывает теория Эйнштейна — с точностью до 0,00000007%. Простой и невероятно красивый эксперимент позволил улучшить точность измерения этой величины сразу на четыре порядка.

<http://infox.ru/science/lab/2010/02/17/generalrelativitypassestestsinlabandincosmos.phtml>

5. Америку обгоним!

Разработки нижегородского ЗАО "Время-Ч" помогут российской навигационной системе ГЛОНАСС многократно повысить точность местопредопределения и превзойти по

этим характеристикам американскую систему GPS. Высокие технологии не подвержены кризису, говорит гендиректор компании Александр БЕЛЯЕВ. Рост компании Microsoft в кризисный 2009 г. составил 60%, а у нас количество заказов увеличилось на 80%.

<http://www.r52.ru/index.phtml?rid=17&fid=186&sid=29&nid=35689>

6. Звёздные войны в миниатюре

Радикальный способ борьбы с распространением малярии продемонстрировали американские специалисты. Комар буквально обугливается, попадая в поле действия специально разработанного микролазера. Умная система может различать самцов и самок насекомого, уничтожая только последних, которые и переносят заразу.

Новый лазер столь избирателен при своей эффективности, что, по словам создателей, сможет за ночь убить бесчисленное количество комаров (от 50 до 100 в секунду), не причинив вреда другим насекомым.

<http://www.membrana.ru/articles/health/2010/02/18/154300.html>

(Как говорят в Инете – «Я рыдал»... Все-таки американцы не до конца идут в своем комарином гуманизме. Им надо не убивать самок лазером, а кастрировать самцов. – it.)

7. Первые советские спутники Земли. Часть IV

Кино. Антиквариат. Предыдущие три части – можно посмотреть по ссылкам.

<http://media.izvestia.ru/cinema/article2444/>

Редакция - И.Мусеев. 21.02.2010

©ИКП, МКК - 2009

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