



Московский космический  
клуб

## Дайджест космических новостей

№144

(21.03.2010-31.03.2010)



Институт космической  
политики

<b>31.03.2010</b> .....	<b>2</b>
На космодром Байконур доставлен космический аппарат «АМС-4Р»	2
Космонавты во время выхода в космос снимут научную аппаратуру	2
На Сатурне и холодно, и жарко	3
Американцы полетят в космос на советских двигателях сорокалетней давности	3
<b>30.03.2010</b> .....	<b>4</b>
Канада намерена построить два космодрома	4
В связи с терактами в московском метро усилены меры безопасности на Байконуре	4
Астроном-любитель обнаружил новый естественный спутник Земли	4
Телескоп Хаббл составил трехмерную карту темной материи	5
<b>29.03.2010</b> .....	<b>6</b>
Объявлен конкурс на создание и запуск третьего казахстанского спутника связи «KazSat-3»	6
Сингапур намерен запустить в космос спутник собственного производства	6
<i>X-sat</i>	6
ОАО «ИСС» - территория инноваций	7
<b>28.03.2010</b> .....	<b>7</b>
Пуск геофизической ракеты в США	7
Рентгеновскую астрономию удалось утилизировать	7
Как убрать мусор с орбиты	8
У Юпитера, возможно, появилось новое кольцо	9
<b>27.03.2010</b> .....	<b>10</b>
Пуск геофизической ракеты со шведского полигона	10
Очередной пролет "Марс-Экспресса" близ Фобоса	11
<b>26.03.2010</b> .....	<b>11</b>
Возобновляется программа пусков легкой РН Athena	11
Техас недоволен передачей пилотируемого космоса в частные руки	11
Владимир Аксенов. "Дорогами испытаний"	12
Орбитальный зонд MRO сфотографировал марсоход	12
Президент и генконструктор РКК "Энергия" Виталий Лопота:	12
<i>Полеты в дальний космос выгоднее с использованием ядерной энергии</i>	12
<i>Крылья на перспективном космическом корабле обрежут в угоду безопасности</i>	13
<i>"Союзы" будут эксклюзивно доставлять экипажи на МКС до 2017 года</i>	13
<i>США занимают 80% космического рынка, Россия - 0,5%</i>	14
<b>25.03.2010</b> .....	<b>14</b>
Итог деятельности России в фундаментальных космических исследованиях - полный провал	14
Экипаж МКС сегодня репетирует экстренную эвакуацию со станции	15
Вьетнам создаст Национальный космический центр	15
<b>24.03.2010</b> .....	<b>15</b>
Космические объекты в 2009 г часто проходили в опасной близости от МКС	15
Астрономы нашли в космосе гигантскую двойку	16
Марсоход "Оппортьюнити" получил свободу выбора "фотомоделей"	16
Новая технология колес для марсоходов	17
Британия учредила Космическое агентство	17
<b>23.03.2010</b> .....	<b>17</b>
Место посадки на Луне "Аполлона-11" предложили сделать заповедной зоной	17
Американский миллионер претендует на участок поверхности Луны	18
Российские метеорологи верят в новую «БелКУ»	18
<b>22.03.2010</b> .....	<b>19</b>
Компания SpaceX огласила демпинговые цены на запуск людей в космос	19
Глава ЦПК призвал создать единственный госотряд космонавтов России	19

На юге Нептуна найден гигантский вихрь	19
<b>21.03.2010</b> .....	<b>20</b>
Защита подводных активов из космоса	20
Исчезновение острова разрешило территориальный спор	21
<b>Статьи</b> .....	<b>21</b>
1. <i>Пилотируемый полет к Марсу – это авантюра</i>	21
2. <i>Виталий Лопота: Космос может быть стержнем национальной идеи России</i>	21
3. <i>«Прошлые космические победы Отечества – залог будущих достижений»</i>	21
4. <i>Почему американским планам возвращения на спутник земли не суждено сбыться</i>	21
5. <i>Америка уточняет свой космический курс</i>	22
6. <i>Американцы готовят технологический прорыв</i>	22
7. <i>Новые данные о воде на Луне</i>	22
<b>Медиа</b> .....	<b>22</b>
<i>Космолёт SpaceShipTwo впервые оторвался от земли – кино и фото.</i>	22

## 31.03.2010

### На космодром Байконур доставлен космический аппарат «АМС-4Р»



Вчера 30 марта в аэропорт «Юбилейный» на космодроме Байконур грузовым самолетом АН-124-100 «Руслан» были доставлены космический аппарат «АМС-4Р» (АМС-4R) и наземное вспомогательное оборудование.



Позднее контейнеры с космическим аппаратом и оборудованием были перевезены в монтажно-испытательный комплекс (МИК 92–А50), предназначенный для подготовки к запуску ракеты-носителя «Протон» и полезной нагрузки. После установки необходимого оборудования в чистой камере МИКа, специалисты займутся непосредственно работами с космическим аппаратом.

Ракета-носитель «Протон-М» и разгонный блок «Бриз-М» для запуска космического аппарата АМС-4R были доставлены на космодром ранее.

Старт РН «Протон-М» с космическим аппаратом «АМС-4Р» намечен на конец апреля с.г..

### Космонавты во время выхода в космос снимут научную аппаратуру

Российские космонавты во время выхода в открытый космос с борта Международной космической станции (МКС) в конце года демонтируют один из модулей научной аппаратуры для проведения эксперимента "Импульс", сообщили "Интерфаксу-АВН" во вторник в ракетно-космической отрасли.



"Во время работы в открытом космосе космонавты снимут с внешней поверхности станции импульсный плазменный инжектор, который вышел из строя еще в конце прошлого года", - сказал собеседник агентства.

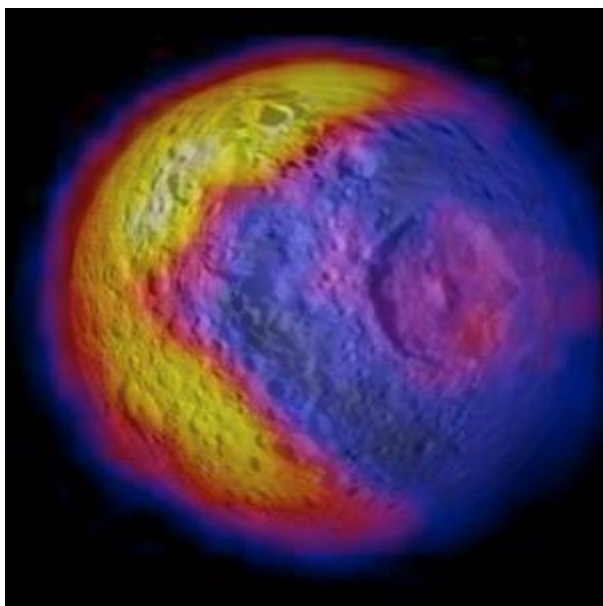
По его словам, демонтаж одного из модулей не помешает проведению серии экспериментов "Импульс". В ходе экспериментов ученые намерены выяснить влияние возмущений окружающего космического пространства, вызванного искусственными

плазменными потоками, на распространение радиоволн. Также будет измерен электрический фон МКС в условиях полета.

Для реализации эксперимента "Импульс" задействовано пять наименования научной аппаратуры общей массой 42 кг и служебная аппаратура массой 2 кг.

### На Сатурне и холодно, и жарко

Космический зонд Кассини (Cassini) сделал новый интересный фотоснимок маленькой луны Сатурна Мимас, сообщает BBC News. Зонд замерил разницы температур по всей поверхности этого объекта и создал карту, которая выглядит в точности как пиктограмма игры 80-х годов прошлого столетия «Рас-Ман».



Ученые не могут с уверенностью назвать причины такого контраста температур, но говорят, что это может быть связано с различием в структуре вещества поверхности спутника. Некоторые способны сохранять тепло лучше, чем другие, поясняют они. Диаметр Мимаса составляет около 400 км в диаметре. На нем ясно различается «шрам», называемый кратер Гершеля, который у многих вызывает ассоциации со «Звездой смерти» (Death Star) из «Звездных войн» (Star Wars). Команда Кассини говорит, что само возникновение кратера могло сыграть существенную роль в изменении условий на поверхности спутника.

Напомним, что «Кассини-Гюйгенс» (Cassini-Huygens) - совместный проект NASA, ESA и Космического агентства Италии, был запущен в октябре 1997 года. Основной задачей аппарата является исследование планеты Сатурн, его колец и многочисленных спутников. В феврале этого года миссия космического аппарата «Кассини» на орбите Сатурна была продлена до 2017 года. Новая миссия, названная «Солнцестояние» (Cassini Solstice Mission), позволит ученым изучить сезонные колебания на планете, один год на которой равен 29,5 земным годам.

В ходе этой миссии «Кассини» 155 раз облетит Сатурн, 54 раза сблизится с Титаном и 11 раз – с Энцеладом, под ледяной поверхностью которого может находиться океан из воды. Аппарат продолжит изучение магнитосферы планеты и структуры ее колец. «Данные, которые передает «Кассини», порождают все новые и новые научные открытия, – говорит Джим Грин (Jim Green), глава планетарного отдела NASA. – Открытия, сделанные с помощью этого аппарата, перевернули наши представления о Сатурне и его спутниках».

### Американцы полетят в космос на советских двигателях сорокалетней давности

Американская компания Aerojet намерена заключить контракт на поставку российской стороной двигателей модели НК-33, разработанных 40 лет назад для советской лунной ракеты.

В Aerojet подтвердили, что компанию полностью удовлетворили результаты испытаний двигателей НК-33 и сейчас идут дополнительные консультации. Объем закупок пока не определен, вопрос цены также не комментируется. Aerojet собирается оснащать ими первую ступень ракеты-носителя Taurus II производства компании Orbital, имеющей действующий контракт с НАСА.

В середине 1990-х годов Aerojet уже купила у Самарского научно-технического комплекса (СНТК) имени Кузнецова около 40 двигателей НК-33 по одному миллиону долларов. В настоящее время у компании есть 30 двигателей. По словам директора СНТК Николая Никитина, американцам в 2016-2020 годах понадобится 71 двигатель НК-33. На СНТК хранится около 40 двигателей, поэтому необходимо будет произвести еще не менее 20 единиц, отмечают Vesti.kz.

Стоит напомнить, что двигатель НК-33 был разработан 40 лет назад советским конструктором Николаем Кузнецовым. Однако он не успел довести работу до конца: в начале 1970-х советская программа пилотируемых полетов на Луну была закрыта, и НК-33 отправили на склад. - *Курсквеш.Ру*.

**30.03.2010**

### **Канада намерена построить два космодрома**

Канадское космическое агентство рассматривает возможность создания двух космодромов на территории страны.



Аналогом американского мыса Канаверал может стать мыс Бретон, расположенный на острове Новая Шотландия мыс Бретон. Вторая стартовая площадка может разместиться на территории ракетного полигона Форт-Черчилль в Манитобе.

И мыс Бретон, и Форт-Черчилль рассматриваются в первую очередь как площадки для запуска ракетопланов с туристами по суборбитальной траектории. Но в будущем не исключается их использование для запуска спутников, пишет Canadian Press.

### **В связи с терактами в московском метро усилены меры безопасности на Байконуре**

На космодроме Байконур усилены меры безопасности в связи с терактами произошедшими в московском метрополитене. Как сообщает корреспондент «Газеты.Ру», территория космодрома усиленно патрулируется.

### **Астроном-любитель обнаружил новый естественный спутник Земли**

Недавно одним американским астрономом-любителем из Аризоны был обнаружен новый естественный спутник Земли, который с периодичностью в 50 суток вращается вокруг нашей планеты.



По поводу происхождения этого космического тела на данный момент выдвинуто два мнения. Либо это каменный обломок, притянутый земной гравитацией, либо отработанная ракетная ступень космического корабля. После недолгих наблюдений астрономы больше склоняются ко второму варианту. И утверждают, что это обломок ракеты. Но есть несколько противоречий в их гипотезе. Ведь положение космического тела не совпадает ни с одной траекторией зарегистрированных ракетных обломков, и при наблюдении не было замечено никаких изменений в яркости объекта, как того можно было бы ожидать от медленно вращающейся металлической детали.

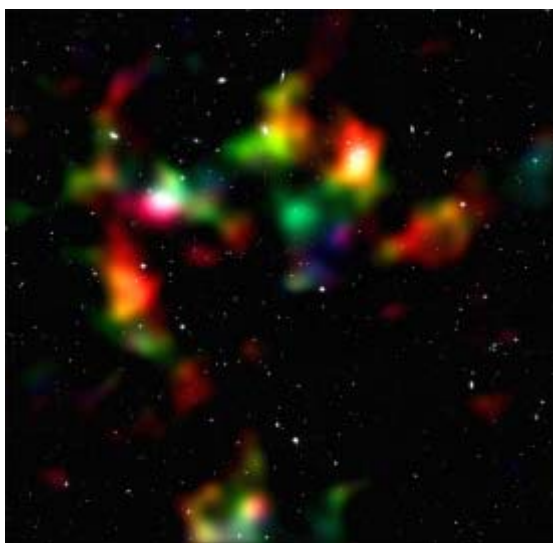
Если вышеуказанный прогноз не оправдается, то, возможно, это космическое тело станет третьим естественным спутником Земли. Напомним, что первым спутником нашей планеты является Луна. А вторым спутником — астероид 3753 Cruithne, который движется вокруг нашей планеты по подковообразной орбите под воздействием ее притяжения и гравитации Луны.

### Телескоп Хаббл составил трехмерную карту темной материи

Как известно, большую часть массы Вселенной составляет так называемая темная материя. Однако достоверно узнать, сколько же ее находится в космическом пространстве, привычными для нас методами нельзя, так как она не взаимодействует с электромагнитным излучением – не поглощает и не отражает его.



Тем не менее, ученым на основе данных, полученных ветераном исследований космического пространства, телескопом Хаббл (Hubble), удалось создать трехмерную карту и отметить на ней области скопления темной материи.



*Карта темной материи*

Давайте попробуем разобраться, как это стало возможным, если темную материю нельзя ни увидеть, ни измерить.

Для того чтобы обнаружить скопления темной материи, ученые использовали метод «гравитационной линзы». Чтобы все сразу стало понятно, проведем аналогию. Допустим, у нас есть прозрачная оптическая линза, которую если оставить без присмотра, можно сразу потерять, и чтобы этого не произошло, приходится постоянно ее таскать с собой и светить через нее

на себя фонариком. Если свет от фонарика искажается – все нормально, линза все еще у нас, если же свет проходит без преломлений – пиши - пропало, линзу мы потеряли. В космическом пространстве в роли линзы выступают массивные объекты, такие как галактики, черные дыры, и как догадался Читатель – темная материя.

Пока телескоп собирал данные из космоса, на Земле ученые тоже не теряли времени даром, используя другой метод – «красного смещения». Его суть заключается в том, что частота излучения от удалённых объектов, например, звёзд, может изменяться (понижаться или повышаться), а линии соответственно будут смещаться в красную (длинноволновую) или синюю (коротковолновую) часть спектра, сохраняя, однако, своё неповторимое относительное расположение.

Собрав воедино данные, полученные Хабблом, с теми, что были получены с земных телескопов, ученые и составили трехмерную карту скопления массивных объектов в космосе.

На рисунке, к сожалению, «трехмерность» не отобразить, поэтому объекты выделены цветами. Белым, голубым и зеленым показаны объекты, находящиеся ближе к Земле, а, соответственно красным и оранжевым – более удаленные от нас. - *Иван Терехов.*

29.03.2010

### Объявлен конкурс на создание и запуск третьего казахстанского спутника связи «KazSat-3»

Акционерное общество «Республиканский центр космической связи и электромагнитной связи совместимости радиоэлектронных средств» (РЦКС и ЭМСРЭС) объявило об открытии конкурса по созданию и запуску национального геостационарного спутника связи и вещания «KazSat-3», сообщает пресс-служба РЦКС и ЭМСРЭС.

Техническое задание (ТЗ) на создание и запуск национального геостационарного спутника связи и вещания «KazSat-3» было недавно утверждено руководствами Национального космического агентства Республики Казахстан (НКА) и Агентством РК по информатизации и связи.

Как сообщает пресс-служба, с объявлением конкурса начаты двухэтапные процедуры по проведению государственных закупок работ по созданию и запуску национального геостационарного спутника связи и вещания «KazSat-3».

На первом этапе конкурса потенциальные поставщики предоставляют технические предложения, разработанные в соответствии с техническим заданием заказчика, которое будет выдано участникам конкурса в срок до 30 апреля 2010 года.

Технические предложения на участие в конкурсе будут приниматься до 15 июня 2010 года, *"КазИнформ"*.

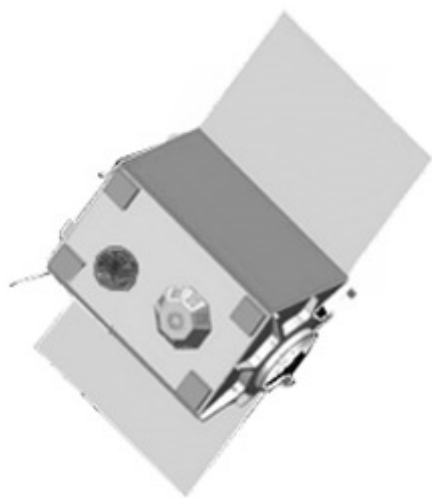
### Сингапур намерен запустить в космос спутник собственного производства

Сингапур намерен летом этого года стать первой страной Юго-Восточной Азии, запустившей в космос самостоятельно произведенный искусственный спутник Земли, сообщает РИА "Новости" со ссылкой на газету Straits Times.

Спутник X-Sat должен быть выведен на орбиту в июне-июле 2010 года индийской ракетой-носителем.

Работа над сингапурским спутником началась еще девять лет назад, и первоначально его запуск был назначен на 2007 год. Однако в тот раз он был отложен без указания причин, отмечает издание.

#### X-sat



Речь идет о 120–килограммовом спутнике X-sat, с габаритами 1 x 1 x 1,5 метра. Запустят его уже в июне-июле 2010 года. Стоимость проекта — около 29 млн долларов.

Авторами проект разработан Министерством обороны и двумя научными лабораториями. Работы над проектом велись девять лет. Изначально планировалось, что он будет закончен еще в 2007 году.

X-sat проработает на орбите высокой 800 километров не менее трех лет. Спутник будет фотографировать эрозию почвы и следить за движениями воздушных масс для метеорологов. - *im.*

## ОАО «ИСС» - территория инноваций

28 марта на базе ОАО «Информационные спутниковые системы» имени академика М.Ф. Решетнёва» был организован круглый стол участников III Форума молодежных правительств Сибирского федерального округа «Сибирь – регион инноваций».



В форуме участвовали представители различных молодежных организаций из 9 регионов Сибирского федерального округа. В качестве экспертов на круглом столе выступили специалисты решетнёвской фирмы. Площадка для проведения заседания, как отмечают участники, была выбрана не случайно. По их словам,

ОАО «ИСС» - предприятие, которым гордится Красноярский край, инновационные технологии здесь внедряются не на словах, а на деле, достижения фирмы отлично иллюстрируют тематику форума.

Мероприятие началось с презентации ОАО «ИСС». Председатель Совета молодых специалистов решетнёвской фирмы Евгений Кривов рассказал собравшимся об основных направлениях деятельности и перспективных проектах железнгорских спутникостроителей. Кроме того, в ходе круглого стола участники заслушали доклады о модернизации российской экономики и трудностях создания малых инновационных предприятий при вузах. Молодые политики также обсудили спорные вопросы в области законодательства по темам докладов и представили варианты решения сложившихся проблем, которые по результатам мероприятия были занесены в резолюцию круглого стола.

В завершении экспертами был утвержден итоговый документ заседания, который будет передан для дальнейшей работы полномочному представителю Президента РФ в Сибирском федеральном округе.

**28.03.2010**

## Пуск геофизической ракеты в США

27 марта 2010 года в 14:09 UTC (17:09 мск) с площадки LA1 ракетного полигона на о. Уоллопс, шт. Вирджиния, специалистами NASA осуществлен испытательный пуск геофизической ракеты Terrier/Improved Malemute (полетное задание NASA 12.067GT). Кроме испытания новой модификации ракеты, в ходе полета был проведен ряд экспериментов, подготовленных студентами университетов США. Максимальная высота подъема ракеты составила около 500 км.



## Рентгеновскую астрономию удалось утилизировать

Как сообщает пресс-служба Европейского космического агентства ESA, технологии, разработанные при создании рентгеновского телескопа XMM-Newton, нашли применение при создании оптики для литографии сверхвысокого разрешения.



На первой космической рентгеновской обсерватории - американском спутнике Uhuru, запущенном в 1970 году с итальянского морского космодрома, использовался простейший рентгеновский телескоп коллиматорного типа. Такая оптика, однако, не может обеспечить высокое разрешение и светосилу. Для этого нужны собирающие излучение оптические системы.

Жёсткое рентгеновское излучение невозможно сфокусировать для получения изображения "обычным" зеркалом - требования к качеству поверхности становятся запредельно высокими.

Выход - создание оптических систем "скользящего" угла падения - зеркал, на которые свет падает под очень пологим углом. Именно по такой схеме работают рентгеновские телескопы современных космических обсерваторий.

Для обсерватории XMM-Newton рентгеновская оптика была создана итальянской компанией Media Lario Technologies. Площадь золотого покрытия оптических элементов составила 200 квадратных метров. При этом качество позолоченной поверхности выдержано на атомарном уровне.

После успешного запуска телескопа XMM-Newton в 1999 году компания использовала разработанные "для космоса" технологии при создании оптических систем установок литографии сверхвысокого разрешения, использующих жёсткое ультрафиолетовое излучение - с уменьшением длины волны излучения литографических систем связывается дальнейший прогресс в микроэлектронике.

Создана сверхтонкая литографическая зеркальная оптика скользящего угла падения на зеркальной подложке толщиной от 0,4 мм до 1 мм. Геометрическая точность покрытия зеркал - не хуже 0,4 нм.

Предполагается, что уже в 2011 году будет развёрнуто малосерийное производство чипов с использованием ультрафиолетовой литографии и новых оптических элементов.

После отработки технологического цикла начнётся серийное производство чипов по новой технологии. Указывается, что переход на литографию в жёстком ультрафиолете позволит на два порядка повысить быстродействие и плотность компоновки элементов.

### Как убрать мусор с орбиты

Британские ученые разработали устройство для решения проблемы удаления мусора с околоземной орбиты.



Они собираются запустить демонстрационную версию своей разработки в космос уже в следующем году.

Космический "мусорщик" представляет из себя маленький куб, который разворачивается в пластиковый лист площадью 25 квадратных метров.

По замыслу его создателей, тот или иной объект, к которому прикреплен такой лист, будет подхвачен потоками остаточного воздуха, присутствующего на низкой околоземной орбите, гораздо быстрее, чем это произошло бы естественным путем.



#### *CubeSail*

*Космический мусорщик совсем мал и весит всего 3 килограмма*

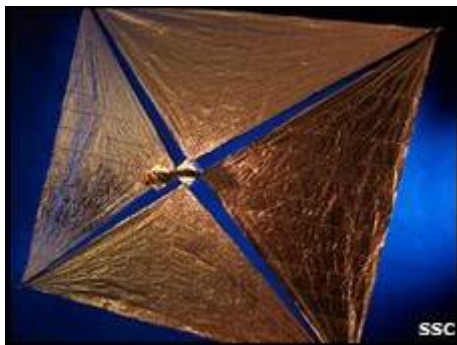
В Космическом центре в графстве Сарри утверждают, что таким образом с орбиты можно убирать даже отслужившие спутники и даже ракетные ступени.

"Наша система очень проста и доступна, но нам нужно продемонстрировать, что она работает", - говорит Вайос Лаппас, один из ведущих исследователей, работающих над проектом.

"Мы хотим запускать больше спутников, чтобы предоставлять больше услуг. Но если мы ничего не предпримем, количество мусора там наверху будет расти в геометрической прогрессии", - добавил он.



По оценкам, всего в нескольких сотнях километров над нашими головами летает 5500 тонн всевозможного мусора.



### *CubeSail*

*Так SpaceSail выглядит в развернутом виде*

В прошлом году из-за столкновения двух спутников образовалось такое количество крохотных осколков, что они представляют дополнительную опасность для космических аппаратов.

В международных космических агентствах согласны, что ракетные ступени и старые спутники необходимо убирать из космоса в течение 25 лет после того, как они отслужили свой срок.

Использование больших листов, позволяющих утягивать подобные объекты на Землю, является одним из возможных подходов к проблеме мусора.

Приспособление под названием CubeSail, представленное публике в минувшую пятницу, представляет из себя небольшой спутник весом 3 килограмма и размером 10 на 10 на 30 сантиметров.

В него вмонтирован сложенный полимерный лист, разворачивающийся при помощи простого механизма.

Исследователи надеются испытать свое детище в конце следующего года.

После запуска крохотный спутник начнет вращаться вокруг Земли – от полюса к полюсу на высоте примерно 700 километров.

Если все системы будут работать нормально, то, вероятно, подобное устройство начнут вмонтировать во все запускаемые в космос спутники и ракеты, что положит начало системе убора космического мусора.

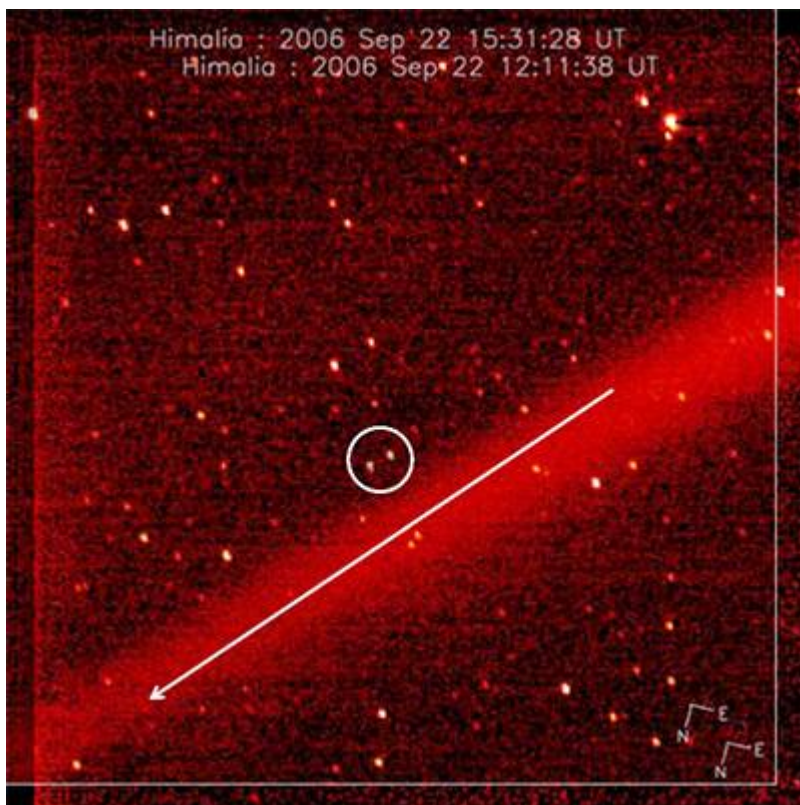
"Мы хотим, чтобы это была обязательная деталь каждого космического корабля. Поэтому так важно сделать это устройство маленьким, ведь большой размер может стать помехой для корабля", - говорит Мартин Суитинг из компании SSTL – мирового лидера по производству маленьких спутников. - *Джонатан Амос.*

### **У Юпитера, возможно, появилось новое кольцо**

Группа ученых из Лаборатории прикладной физики Университета Джонса Хопкинса, Мэрилендского университета и Юго-западного научно-исследовательского института (все - США) обнаружила полосу - возможное новое кольцо Юпитера - на снимках, сделанных космическим аппаратом New Horizons в 2006 году... **КОМПЬЮЛЕНТА**

New Horizons предназначен для изучения Плутона, к которому он должен приблизиться в 2015 году, и объектов пояса Койпера. В 2006 году, за несколько месяцев до пролета у Юпитера, ученые проводили испытания установленных на борту аппарата приборов; 22 сентября, находясь на расстоянии в 1,737 а. е. от планеты, камера видимого диапазона Long Range Reconnaissance Imager (LORRI) шесть раз сфотографировала Гималию - один из спутников газового гиганта.

Найденная позднее на этих изображениях новая структура может как охватывать



всю планету целиком, так и разрываться. Точный момент ее образования неизвестен; ученые предполагают, что она появилась совсем недавно, поскольку аппарат «Галилео», миссия которого была завершена в 2003 году, ничего подобного не зарегистрировал.

*На фото: Объединение двух серий снимков Гималии, которые сдвинуты по времени на 3 ч 20 мин. Двойное изображение спутника находится в центре белого кружка; стрелка указывает на Юпитер (иллюстрация авторов работы).*

Наиболее вероятной причиной образования кольца исследователи считают столкновение Гималии с неким объектом, которое привело к выбросу вещества в космическое пространство. Возможно, этим объектом стал другой спутник Юпитера, четырехкилометровый S/2000 J 11, обнаруженный в 2000 году и впоследствии «утерянный» астрономами. Если предположить, что в поле зрения LORRI попала половина всей полосы, общий объем вещества в ней должен составлять не менее 0,08 км<sup>3</sup>; гипотетическое столкновение Гималии и S/2000 J 11 с легкостью обеспечило бы нужное количество выброшенных частиц.

Картинка не найдена На фото: Юпитер и зонд «Галилео» (фото Roger Ressmeyer / Corbis).

«Наше отношение к Солнечной системе изменилось, - констатирует участник исследования Энди Чэн (Andy Cheng). - Мы уже не можем считать ее статичной системой, где все сохраняется в изначально установленном состоянии».

**27.03.2010**

### **Пуск геофизической ракеты со шведского полигона**

26 марта 2010 года в 13:43 UTC (16:43 мск) со шведского ракетного полигона Esrange специалистами Шведской космической корпорации осуществлен пуск геофизической ракеты Castor-4B. В головной части ракеты был размещен комплект научного оборудования MAXUS-8 для проведения экспериментов с микрогравитацией. Максимальная высота подъема ракеты составила 700 км.



## Очередной пролет "Марс-Экспресса" близ Фобоса

26 марта европейский межпланетный зонд Mars Express совершил очередной пролет близ спутника Марса Фобоса. На этот раз он прошел на расстоянии 1304 км от поверхности небесного тела.



Этим рандеву завершилась "февральско-мартовская сессия" работы зонда, в ходе которой он 12 раз приближался к Фобосу:

- 16 февраля - на 991 км
- 22 февраля - на 574 км
- 25 февраля - на 398 км
- 28 февраля - на 226 км
- 3 марта - на 67 км
- 7 марта - на 107 км
- 10 марта - на 286 км
- 13 марта - на 476 км
- 16 марта - на 662 км
- 19 марта - на 848 км
- 23 марта - на 1341 км
- 26 марта - на 1304 км.

**26.03.2010**

## Возобновляется программа пусков легкой РН Athena

Компании Lockheed Martin и ATK объявили в четверг о возобновлении программы запусков ракеты-носителя легкого класса Athena по запуску спутников военного назначения, прежде всего со стартовых площадок во Флориде и на Аляске, сообщает интернет-издание SpaceFlightNow.



РН Athena эксплуатировалась в 1995-2001 годах. Состоялось семь пусков. Однако девять лет назад программа была законсервирована, в первую очередь, из-за отсутствия со стороны американских военных спроса на услуги по запуску небольших космических аппаратов. Сейчас такой интерес вновь появился, поэтому Lockheed Martin и ATK и решили реанимировать старую программу.

## Техас недоволен передачей пилотируемого космоса в частные руки

Представители штата Техас в обеих палатах американского Конгресса выражают сомнения в правильности решения администрации президента США Барака Обамы (Barack Obama) о передаче разработки новых пилотируемых кораблей в частные руки. Они также призывают администрацию не закрывать программу "Созвездие" (Constellation).



По мнению техасских конгрессменов и сенаторов, данное решение приведет к глобальному отставанию США от своих "конкурентов", России и Китая, и переведет Америку в разряд "второстепенных космических держав".

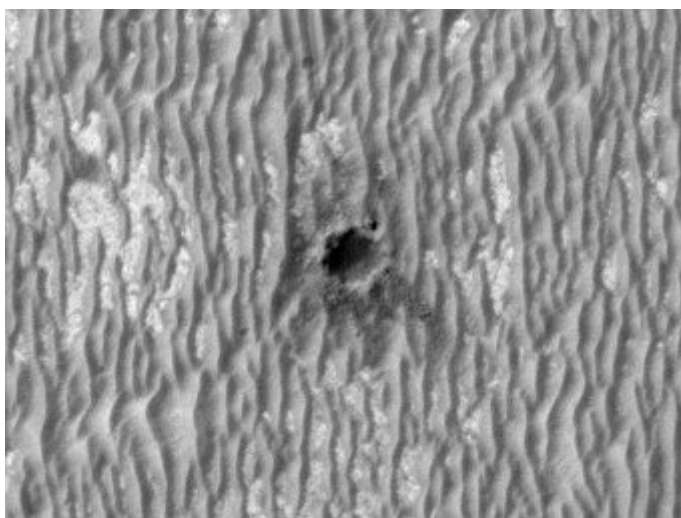
## Владимир Аксенов. "Дорогами испытаний"

В издательстве "Вече" увидела свет книга летчика-космонавта СССР Владимира Викторовича Аксенова "Дорогами испытаний" (384 страницы, тираж - 5 тысяч экземпляров), сообщает газета "Тверская, 13".



Книга представляет несомненный интерес для широкого круга читателей. В ней в доступной форме излагается становление и развитие космонавтики с ее первых шагов и до наших дней. Особенностью и достоинством книги можно считать широкое и откровенное представление во всех событиях человеческого фактора, при котором все изложенное приобретает жизненную реальность и интерес.

## Орбитальный зонд MRO сфотографировал марсоход



Зонд Mars Reconnaissance Orbiter (MRO)



разглядел с орбиты марсоход Opportunity. Фотографии и их описания были опубликованы на сайте зонда. Кроме этого орбитальный зонд сфотографировал следы от колес Opportunity.

Снимки были сделаны еще в феврале 2010 года, однако опубликовали их только сейчас. Для съемки использовалась камера HiRISE, которая благодаря уникальной оптике

способна получать изображения объектов с линейными размерами от 30 сантиметров с высоты около 300 километров.

В момент съемки аппарат Opportunity находился на краю кратера Концепсьон диаметром всего 10 метров. По словам ученых, анализ геологических особенностей этого образования позволяет заключить, что Концепсьон, вероятно, один из самых молодых кратеров, которые довелось посетить марсоходам Spirit и Opportunity.

## Президент и генконструктор РКК "Энергия" Виталий Лопота:

### Полеты в дальний космос выгоднее с использованием ядерной энергетики

Ядерная энергетика эффективнее химической при космических путешествиях к другим планетам, считает президент и генконструктор ракетно-космической корпорации "Энергия" Виталий Лопота.



"Если осуществлять дальние полеты в космос, исследовательские или пилотируемые, то в этом случае с сегодняшней химической энергетикой затрат в массе, которую необходимо сформировать для дальних полетов, потребуется в 5-10 раз больше, чем при ядерной энергетике", - сказал он в интервью, опубликованном на сайте Роскосмоса.

В.Лопота полагает, что сегодняшняя ракетная техника, построенная на химических компонентах топлива (керосин-кислород, водород-кислород, гептил-амил), является эффективной. "И мы не собираемся с ней расставаться, потому что она все равно будет, но

будет в будущем использоваться только для подскока или для вывода грузов на ближнюю околоземную орбиту", - объяснил он.

Но для полетов с низкой околоземной орбиты в дальний космос, в том числе к другим планетам, уже будут использоваться соответствующие буксиры, основной источник энергии в которых - ядерный, сказал В.Лопота.

Кроме того, он пояснил, что для этого также будут использоваться электрореактивные двигатели, в которых в качестве рабочего тела применяются ксенон и аргон.

В.Лопота также отметил, что для полета людей на Марс нужно восемь с половиной месяцев только в одну сторону и что человеку для проживания одного дня в космосе необходимо затратить 10 килограммов различных веществ (вода, питание, реагенты, которые обеспечивают жизнедеятельность).

"Экипаж из четырех человек, из которых будет состоять экспедиция, должен только запасов таких веществ иметь 20 тонн. Кроме того, если базироваться на традиционной, химической энергетике в космосе, то экспедиционный комплекс, на котором можно будет лететь, будет весить где-то 400-500 тонн", - сообщил президент "Энергии".

### **Крылья на перспективном космическом корабле обрежут в угоду безопасности**

Конструкторы российского пилотируемого транспортного корабля нового поколения вынуждены отказаться от использования крыльев для обеспечения надежного и безопасного возвращения корабля на Землю, сообщил президент и генконструктор ракетно-космической корпорации "Энергия" Виталий Лопота.

В.Лопота сказал, что новый корабль будет "напоминать наш "Союз" и будет напоминать по форме американский "Аполлон", которым пользовались на заре космонавтики", - объяснил он.

По его словам на новом корабле будут использоваться различные устройства, которые позволят более точно приземляться, более надежно и качественно управлять этим кораблем. "Если сегодня наш корабль может маневрировать на несколько десятков километров, будем решать, чтобы это было гораздо выше", - подчеркнул В.Лопота.

Он напомнил, что согласно указу президента создается космодром Восточный в Амурской области, который должен обеспечить России независимый и беспрепятственный доступ в космос со своей территории.

Но, по мнению В.Лопоты, запуски нового корабля лучше осуществлять с космодрома Байконур. "Вы знаете, я - за Байконур. Потому что на Байконуре очень хорошие окружающие условия. Нет растительности, там легко приземляться", - пояснил он.

"Двинувшись на восток, мы попадаем в лесистую и гористую зоны. И поэтому мы должны обеспечить безопасное приземление всегда, везде и в любых условиях. Это - еще более сложная задача", - добавил президент "Энергии".

### **"Союзы" будут эксклюзивно доставлять экипажи на МКС до 2017 года**

Российские космические корабли "Союз", после прекращения полетов американских шаттлов и в условиях неготовности новых типов кораблей, проектируемых в США, Европе и Японии, будут до 2017 года единственным средством доставки международных экипажей на МКС, сообщил глава РКК "Энергия" Виталий Лопота.




"До 2016-го, или даже 2017-го года, в отсутствие перспектив создания новых кораблей у наших партнеров по Международной космической станции - это Соединенные Штаты Америки, вся Европа, Япония и Канада - у них возможности не будет, я думаю, до 17-го года, не ранее", - отметил Лопота.

По его словам, в настоящее время РКК "Энергия" строит и ежегодно обеспечивает вывод на орбиту четырех пилотируемых "Союзов", и по шесть грузовых кораблей "Прогресс", и намерена освоить новые технологии по увеличению их производства.

"Пилотируемые корабли имеют технологический цикл изготовления три года, грузовые - 2,5 года. Можно, конечно, чуть-чуть ускорить, внедряя новые производственные технологии. Думаю, что в течение этого года и в начале следующего мы освоим необходимые технологии, позволяющие нам увеличить количество кораблей, которые мы можем делать ежегодно", - заключил глава РКК "Энергия", передает РИА "Новости".

### **США занимают 80% космического рынка, Россия - 0,5%**

В настоящее время США контролируют более 80%  космического рынка, на долю России же приходится около 0,5% этого сегмента, заявил в пятницу президент, генеральный конструктор РКК "Энергия" Виталий Лопота на форуме инновационных технологий "Инфо Спейс" на заседании рабочей группы по инновационному законодательству при администрации президента РФ.

"Более 80% космического рынка находится у США: они имеют неоспоримое господство в космосе. У России же сейчас всего полпроцента этого рынка, но с появлением космодрома Восточный мы хотели бы иметь хотя бы 10% рынка - это порядка 30 миллиардов долларов и это вполне реально", - сказал Лопота.

Он напомнил, что ежегодный бюджет НАСА составляет около 19 миллиардов долларов. "Эту цифру нужно умножить, как минимум, на четыре, включая внебюджетные средства и тогда получится реальная картина: США тратят на космос сейчас в семь раз больше, чем все страны космического клуба вместе взятые", - отметил президент РКК "Энергия".

Вместе с тем, по словам главы корпорации, не все космические направления, реализуемые США, со временем оправдались. Например, программа "Спейс шаттл" из-за своей дороговизны прекращается в 2010 году. "Даже США понимают, насколько дорого им обходится программа запусков шаттлов: 3,5 миллиарда долларов НАСА тратит на обслуживание трех шаттлов и еще 2,5 миллиарда - на содержание инфраструктуры для их запусков", - сказал Лопота.

По его словам, именно поэтому все технологии, которые России необходимо развивать на космодроме Восточный, должны быть передовыми, заключил глава РКК "Энергия". Проект создания космодрома "Восточный" в Амурской области планируется реализовать в несколько этапов: до 2011 года должны быть завершены проектно-изыскательские работы и начато создание стартовых комплексов; первый автоматический беспилотный пуск намечен на 2015 год, а запуск пилотируемого корабля - на 2018 год. Постоянные запуски с "Восточного" предполагается начать в 2020 году.

**25.03.2010**

### **Итог деятельности России в фундаментальных космических исследованиях - полный провал**

"Итог деятельности России в фундаментальных космических исследованиях - полный провал", - считает академик Э.М. Галимов.



Такую мысль он высказал на страницах недавно вышедшей в московском издательстве "Едиториал УРСС" монографии "Замыслы и просчеты: Фундаментальные космические исследования в России последнего двадцатилетия. Двадцать лет бесплодных усилий".

В книге резкой критике подвергнута деятельность и Российской академии наук, и Роскосмоса, и многих предприятий ракетно-космической отрасли. Особенно "досталось" программе марсианской экспедиции, которую в августе минувшего года озвучил президент РКК "Энергия" Виталий Лопота. Академик Галеев называет полет к Марсу авантюрой, "проявлением корпоративных интересов".

Подробнее со взглядами академика Галеева можно ознакомиться с опубликованным в приложении к "Независимой газете" "НГ-Наука" в номере от 24 марта его интервью. (см. раздел «статьи».- *ит.*)

### **Экипаж МКС сегодня репетирует экстренную эвакуацию со станции**

Экипаж МКС сегодня репетирует экстренную эвакуацию со станции. Космонавты, вооружившись специальной инструкцией, за три часа должны попасть в пристыкованную к МКС спасательную шлюпку, закрыть люки, проверить герметичность костюмов и корабля, отстыковаться и спуститься на Землю. Спуск, правда, будет условным. В ЦУП говорят, что подобные учения необходимы на случай аварии на станции. А за последнее время, как выяснилось, дважды поднимался вопрос об эвакуации экипажа. В 2007-м году на МКС произошло короткое замыкание, в итоге из строя вышли компьютеры, отвечающие за ориентацию станции в космосе, а в 2008-м у космонавтов сломался туалет.



### **Вьетнам создаст Национальный космический центр**

Вьетнам приступает к созданию Национального космического центра. Его строительство, в соответствии с решением местных властей, будет начато в этом году в высокотехнологичном индустриальном парке Хоалак, расположенном в новом районе на западе столицы Ханоя.



Создаваемый с помощью Японии НКЦ будет сдан эксплуатацию к 2018 году. На его территории расположится предприятие по сборке и тестированию спутников, наземная станция приема-передачи спутниковых сигналов, исследовательский центр, обсерватория и космический музей.

Появление НКЦ, как отмечает местная печать, станет важным шагом в реализации национальной космической программы СРВ, которая предусматривает налаживание со временем самостоятельного производства небольших исследовательских спутников.

В апреле 2008 года Вьетнам вывел на орбиту первый в истории собственный телекоммуникационный спутник VINASAT-1, став таким образом шестой страной в азиатском регионе и 93-й страной в мире из числа представленных в космосе.

**24.03.2010**

### **Космические объекты в 2009 г часто проходили в опасной близости от МКС**

Системы контроля космического пространства Космических войск России в 2009 году зафиксировали более 100 опасных сближений космических объектов с Международной космической станцией (МКС), сообщил пресс-секретарь управления пресс-службы и информации Минобороны РФ по Космическим войскам подполковник Алексей Золотухин.



Золотухин отметил, что Космические войска осуществляют контроль за космическим пространством с момента создания войск - 24 марта 2001 года.

"С момента образования Космических войск средства контроля космического пространства предупредили о примерно 700 опасных сближениях космических объектов с МКС. В 2009 году было получено более 100 таких предупреждений", - отметил Золотухин.

Он также сообщил, что за прошедшие девять лет Космические войска провели и обеспечили свыше 200 пусков ракет-носителей, которые вывели на орбиты около 250 космических аппаратов военного, двойного, социально-экономического и научного назначения.

"В минувшем году осуществлен контроль вывода на орбиты более 110 космических аппаратов, взято на сопровождение свыше 60 аппаратов. Кроме того, осуществлен контроль за прекращением баллистического существования около 90 аппаратов", - отметил Золотухин.

### **Астрономы нашли в космосе гигантскую двойку**



Астрономы **LENТА·RU** обнаружили

необычную планетарную туманность NGC 5189: она имеет форму цифры два, или перевернутой латинской буквы S. Подробно работа ученых описана в пресс-релизе Европейской южной обсерватории (ESO).

Планетарная туманность - это результат гибели небольшой звезды (массой 0,3-0,6 солнечных), сбрасывающей свои внешние газовые оболочки. В некоторых местах оболочки "выпячиваются" в форме пузырей, напоминающих гигантские

планеты (отсюда и название туманностей).

Форма NGC 5189 заметно отличается от "классической" (обычно планетарные туманности округлые). Пока ученые не могут объяснить, почему эта туманность имеет столь необычную конфигурацию со сложной симметрией.

Недавно другой коллектив астрономов обнаружил новый класс объектов, родственных планетарным туманностям. Ученые назвали эти объекты суперпланетарными туманностями. По расчетам ученых, они образовались после гибели звезд, масса которых составляет от одной до восьми солнечных.

### **Марсоход "Оппортьюнити" получил свободу выбора "фотомоделей"**

Ученые, курирующие миссию марсоходов "Спирит" и **LENТА·RU** "Оппортьюнити", установили на последний новое программное обеспечение, которое позволяет аппарату самостоятельно выбирать подходящие объекты для детальной съемки. Сообщение об этом появилось на сайте Лаборатории реактивного движения (JPL) при NASA.

До сих пор работа марсоходов на Красной планете проводилась по следующей схеме: по ходу движения аппараты делали панорамные фотографии окружающего пейзажа и пересылали их на Землю. Исследователи отсматривали присланные снимки и



выбирали объекты, достойные более тщательного изучения. После этого марсоходам передавалась команда исследовать эти объекты при помощи другой фотокамеры.

Сейчас "Оппортьюнити" может сам выбирать, какие именно обломки скал он должен исследовать прицельно. Ученые заложили в бортовой компьютер аппарата параметры, по которым он отбирает интересные для специалистов объекты. Основными критериями отбора являются размер обломка породы (чем больше, тем лучше) и его цвет (предпочтительно темный).

Новая стратегия была проверена в начале марта, когда марсоход самостоятельно выбрал один обломок породы из более 50 других камней, находящихся поблизости. По словам сотрудников JPL, "Оппортьюнити" выбрал именно тот обломок, который они бы сами отобрали после анализа снимков.

### **Новая технология колес для марсоходов**

Ученые разработали новую технологию колес для марсоходов, позволяющую аппаратам избегать попадания в песчаные ловушки. Коротко ее описывает журнал Der Spiegel.

**LENTA.RU**

Основным отличительным свойством новых колес является их способность препятствовать застреванию марсохода в вязком грунте. За счет особой конструкции при попадании на опасную поверхность колесо аппарата будет не проваливаться глубже, а выталкиваться наружу.

В настоящее время специалисты проверяют свойства колес в специальных контейнерах, заполненных песком, свойства которого напоминают свойства марсианского грунта. В таких же ловушках исследователи отработывали различные подходы к вызволению марсохода "Спирит", застрявшего в песке Красной планеты в апреле 2009 года. Несмотря на все усилия специалистам не удалось сдвинуть марсоход с места. В итоге было принято решение превратить "Спирит" в стационарную платформу по сбору информации (хотя позже появились сообщения, что аппарат удалось сдвинуть на 34 сантиметра).

Именно происшествие со "Спиритом" подтолкнуло ученых к созданию колес нового типа. Планируется, что модифицированные колеса будут установлены на европейском аппарате Exomars. Из-за финансовых трудностей старт аппарата постоянно откладывался, и в настоящее время дата запуска намечена на 2018 год.

### **Британия учредила Космическое агентство**

В Великобритании с первого апреля начнет работу Космическое агентство (UK Space Agency). Оно будет заниматься вопросами производства спутников, развития роботехники и развитием космических технологий.



В будущем агентство планирует присоединиться к пилотируемым полетам в космос, которые организует Европейское космическое агентство.

**23.03.2010**

### **Место посадки на Луне "Аполлона-11" предложили сделать заповедной зоной**

Специалисты, занимающиеся охраной исторических памятников, предложили объявить место посадки на Луне космического корабля "Аполлон-11" заповедной зоной. Об инициативе ученых пишет портал Fox News.

**LENTA.RU**

Исследователи отмечают, что помимо посадочного модуля корабля в лунном Море Спокойствия, где побывали астронавты, осталось около сотни других предметов. В их

число входят четыре контейнера для сбора мочи, специальные бахилы для хождения по Луне, несколько приборов.

По мнению ученых, без специального статуса многочисленные артефакты, представляющие немалую ценность для человечества, могут быть утеряны. По словам одного из авторов инициативы, антрополога из Пенсильванского университета Питера Капелотти (Peter Capelotti), если соответствующие меры не будут приняты, "нам стоит готовиться к тому, что все эти вещи будут распроданы на интернет-аукционе eBay".

## **Американский миллионер претендует на участок поверхности Луны**

Известие о том, что "Лунный орбитальный разведчик" НАСА обнаружил на прошлой неделе на поверхности Луны посадочную ступень советской межпланетной станции "Луна-21" и "Луноход-2", чрезвычайно обрадовало американского миллионера Ричарда Гэрриота. Дело в том, что в 1993 году он приобрел их на аукционе "Сотби" в Нью-Йорке, и рассчитывает теперь завладеть территорией Луны, на которой они находятся.



"Я считаю, что могу предъявить единственно законные претензии на территорию Луны, по меньшей мере на ту ее часть, которая окружает мой луноход и, возможно на ту, по которой он проехал", - заявил Гэрриот. Эксперты, однако, относятся к претензиям Гэрриота скептически. "СССР был, а Россия является участником договора по космосу (Договор о принципах деятельности государств по исследованию и использованию космического пространства, включая Луну и другие небесные тела), - подчеркнула юрист, специализирующаяся на вопросах космического права, профессор Университета штата Миссури Ирен Габринович. - Они не приобрели территорию под объектом, когда он совершил посадку. Нельзя продать то, чем не владеешь. А так как ни СССР, ни Россия не владели территорией под совершившим посадку аппаратом, то и продавать там нечего".

Ричард Гэрриот является сыном астронавта Оуэна Гэрриота, который в 1973 году провел 59 дней на борту американской орбитальной станции "Скайлэб-3", а в 1983 году входил в состав экипажа шаттла "Колумбия". Сам же Ричард Гэрриот уже вошел в историю в качестве шестого космического туриста. Он пробыл на борту МКС на околоземной орбите с 12 по 24 октября 2008 года.

## **Российские метеорологи верят в новую «БелКУ»**

Планировалось, что она будет запущена в апреле 2010 года.

"В этом году будет три новых спутника. Один из них совместно с Беларусью небольшой аппарат "БелКА", спутник "Стерх", а также большой геостационарный спутник "Электра", - передает главы Росгидромета Александра Фролова РИА «Новости».

Как ранее сообщалось, запуск спутника «БелКА-2» с Байконура планировался на апрель текущего года. Такое сообщение Роскосмос сделал на своем официальном сайте еще в сентябре 2009 года.


Напомним, что в конце июля 2006 года из-за аварии ракеты-носителя «Днепр» был утрачен первый белорусский спутник «БелКА-1» стоимостью около 10 млн долларов, а также 18 малых космических аппаратов.

«Мы планируем осуществить кластерный запуск нашего спутника совместно с российским аналогом в апреле следующего года. С российскими коллегами мы создаем своего рода космическую эскадру, которая в любое время по желанию сторон может предоставить пользователю необходимую космическую информацию. Это особенно важно, когда возникают экстремальные ситуации, в том числе техногенные катастрофы,

природные катаклизмы», — заявлял в сентябре прошлого года председатель президиума Национальной академии наук Беларуси Михаил Мясникович. - *ej.by*.

**22.03.2010**


### **Компания SpaceX огласила демпинговые цены на запуск людей в космос**

Представитель частной космической компании SpaceX заявил, что фирма сможет продавать места на пилотируемых космических кораблях дешевле, чем 50 миллионов долларов. Именно столько стоит место на российском корабле "Союз". О новом предложении SpaceX пишет New Scientist. 

Цену в 50 миллионов долларов за полет на орбиту и обратно назвала президент компании SpaceX Гвайн Шотвелл (Gwynne Shotwell) во время своего выступления перед комитетом Сената по коммерции, науке и транспорту. По мнению неназванного сотрудника NASA, мнение которого приводит New Scientist, столь низкая цена невозможна без существенной помощи со стороны государства.

Со своей стороны, бывший финансовый контроллер Американского космического агентства Малкольм Петерсон (Malcolm Peterson) заявил, что наиболее вероятной стоимостью космического "билета" он считает 400 миллионов долларов. С этим мнением согласен представитель частной компании Orbital Sciences, с которой NASA заключило контракт на создание космических грузовиков. По его мнению, место на частном корабле не может стоить дешевле 300-400 миллионов долларов.


### **Глава ЦПК призвал создать единственный госотряд космонавтов России**

На базе Центра подготовки космонавтов должен быть создан единый государственный отряд космонавтов России. Об этом заявил начальник ЦПК, мировой рекордсмен по длительности пребывания в космосе Сергей Крикалев. 

По мнению космонавта, ранее, когда часть отряда составляли военные, а другую часть — гражданские, «создание единого отряда на базе ЦПК было не совсем естественным». В июле 2009 года ЦПК был передан от Минобороны Роскосмосу, напоминает ИТАР-ТАСС. Крикалев подчеркнул, что теперь, когда межведомственные барьеры сняты, разумно создать единый отряд. Российский отряд в настоящее время насчитывает около 40 космонавтов из ЦПК, РКК «Энергия» и Института медико-биологических проблем РАН.

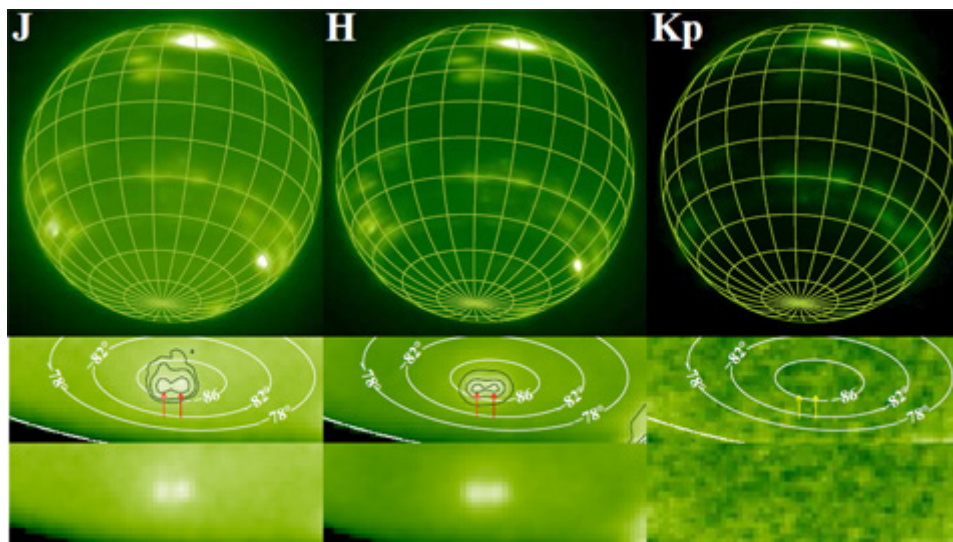
Также Крикалев заявил о необходимости восстановления инфраструктуры Звездного городка. «Тот Звездный городок, который мы принимаем сейчас от Минобороны, требует не просто модернизации, он требует восстановления во многих своих составляющих», — сказал начальник ЦПК. В ближайшее время он пообещал «собрать воедино представления о будущем ЦПК» и четко определить, «что у нас есть, а чего не хватает».

### **На юге Нептуна найден гигантский вихрь**

Анализ снимков южного полюса Нептуна позволил зарегистрировать масштабное перемещение облаков. По мнению астрономов из Калифорнийского университета в Беркли (UC Berkeley), это явление указывает на существование в этой области колоссального урагана. 

Миниатюрный светлый участок около "раскалённого" метанового южного полюса на Нептуне обнаружили ещё более 20 лет назад на фотографиях, сделанных аппаратом Voyager 2. Но новый анализ снимков Нептуна в ближнем ИК-диапазоне трёхлетней давности, полученных с помощью камеры NIRC2 10-метрового гавайского телескопа W.M.Кеск II, заставил учёных удивиться.

На фото от 26 июля 2007 года (снимок ниже), светлое пятно совершенно явно разделилось на две зоны, уже через два дня (снимок под заголовком), 28 числа, снова объединившихся.



*При получении снимков использовались три фильтра, здесь условно обозначенные буквами, где J – длина волны 1,25 мкм, полоса пропускания — 0,163 мкм; H – 1,63 и 0,296 мкм; Kp – 2,12 и 0,351 мкм (иллюстрация S. H. Luszcz-Cook et al./Icarus).*

По расчётам специалистов, в момент наблюдения эти приполярные метановые облака разошлись примерно на 1,2 градуса широты. При помощи различных фильтров американские астрономы попытались оценить высоту расположения облаков: выяснилось, что они не могли находиться выше области с давлением в 0,4 бар (300 мм рт. ст.).

Сравнение этих данных с характеристиками известных ураганов на Земле и южном полюсе Сатурна, по мнению учёных, доказывает — на южном полюсе Нептуна бушует гигантский вихрь.

Статья американцев будет опубликована в ближайшем выпуске журнала Icarus, препринт статьи (PDF-документ) уже сейчас можно загрузить с сайта arXiv.org. Узнайте также про приключения орбиты Нептуна и его вероятные "алмазные океаны".

**21.03.2010**

### **Защита подводных активов из космоса**

AssetMonitor позволит защитить от случайных повреждений, вызванных якорями или при рыбной ловле, такие активы, как электрические кабели и кабели дальней связи, нефте- и газопроводы.



Интернет-решение AssetMonitor позволяет осуществлять мониторинг движения судов в режиме реального времени на основе сигналов системы автоматического опознавания, и создавать автоматические предупреждения при совпадении с заданными параметрами расположения подводных активов. AssetMonitor позволяет задавать зоны

защиты вокруг кабелей или труб, а также правила, согласно которым система автоматического опознавания будет классифицировать суда как угрожающие сохранности активов.

Первым клиентом сервиса стала компания Channel Islands Electricity Grid (CIEG).ГИС

### **Исчезновение острова разрешило территориальный спор**

Небольшой остров Нью-Мур в Бенгальском заливе, на который долгое время претендовали Индия и Бангладеш, исчез под водой в результате повышения уровня Мирового океана, сообщают информагентства со ссылкой на заявление индийских ученых университета Джадавпур в Калькутте.

Его исчезновение было подтверждено спутниковой съемкой и морским патрулем.

Впервые Нью-Мур обнаружили с помощью спутника в 1974 году. На этом скалистом острове, размеры которого составляли 3,5 км в длину и 3 км в ширину, никогда не было постоянных поселений. Лишь в 1981 году индийские солдаты подняли здесь национальный флаг. Его высота над уровнем моря не превышала 2 м.

По словам ученых, в последнее время отмечается увеличение скорости повышения уровня моря. Если до 2000 года вода в Бенгальском заливе поднималась примерно на 3 мм в год, то за последние 10 лет этот показатель доходит до 5 мм. Таким образом, судьбу исчезнувшего острова Нью-Мур в скором времени могут повторить и другие острова в этом районе. – **БЕЛТА**.

## **Статьи**

### **1. Пилотируемый полет к Марсу – это авантюра**

*Итог деятельности России в фундаментальных космических исследованиях – полный провал.*

[http://www.ng.ru/science/2010-03-24/10\\_mars.html](http://www.ng.ru/science/2010-03-24/10_mars.html)

### **2. Виталий Лопота: Космос может быть стержнем национальной идеи России**

*В интервью "Голосу России" президент и генеральный конструктор РКК "Энергия" Виталий Лопота рассказал о перспективах развития российской космической отрасли.*

<http://rus.ruvr.ru/2010/03/23/5566852.html>

### **3. «Прошлые космические победы Отечества – залог будущих достижений»**

*Мыслями о прошлом и будущем отечественной космонавтики делится с «Авиапанорамой» директор Исследовательского центра имени М.В. Келдыша, президент Российской академии космонавтики имени К.Э. Циолковского, академик РАН Анатолий КОРОТЕЕВ. В своем интервью он затрагивает актуальные вопросы использования ядерной энергии в космосе, средств космической безопасности и немаловажный вопрос празднования в следующем году 50-летия первого полета человека в космос.*

[http://vpk.name/news/37964\\_proshlyie\\_kosmicheskie\\_pobedy\\_otechestva\\_zalog\\_budushih\\_dostizhenii.html](http://vpk.name/news/37964_proshlyie_kosmicheskie_pobedy_otechestva_zalog_budushih_dostizhenii.html)

### **4. Почему американским планам возвращения на спутник земли не суждено сбыться**

*Дмитрий ПАЙСОН: Первого февраля 2010 года администрация США опубликовала президентский проект бюджета NASA, предусматривающий «смену вех» в американской пилотируемой космонавтике, и прежде всего — отмену «лунной» программы Constellation («Созвездие»).*

<http://inauka.ru/space/article99985?subhtml>

## 5. Америка уточняет свой космический курс

*Юрий Караш: Придет ли "Гибкий путь" на смену "Видению в области исследования космоса".*

[http://www.ng.ru/science/2009-09-23/15\\_usa-space.html](http://www.ng.ru/science/2009-09-23/15_usa-space.html)

## 6. Американцы готовят технологический прорыв

*Доктор физико-математических наук, заведующий лабораторией космической гамма-спектроскопии ИКИ РАН, разработчик российского прибора ЛЕНД для лунного разведчика LRO Игорь Митрофанов поделился своими впечатлениями от конференции по изучению Луны и планет (Lunar and Planetary Science Conference), проходившей в Хьюстоне.*

<http://inauka.ru/space/article100156?subhtml>

## 7. Новые данные о воде на Луне

*Еще недавно считалось что Луна - одно из самых сухих мест во всей солнечной системе. Но затем "полились" сообщения о воде на Луне, - сначала говорили о небольшом количестве воды на поверхности Луны, затем о десятках литров в одном кратере, а сейчас сообщают об 600 миллионах тонн воды, которая находится в 40 кратерах вблизи Лунного северного полюса.*

<http://globalscience.ru/article/read/17335/>

## Медиа

**Космолёт SpaceShipTwo впервые оторвался от земли – кино и фото.**

<http://www.membrana.ru/lenta/index.html?10233>

*Редакция - И.Мусеев. 01.04.2010*

© ИКП, МКК - 2009

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