



Московский космический  
клуб

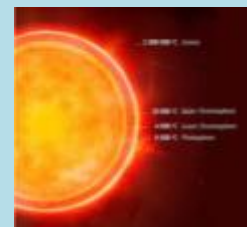
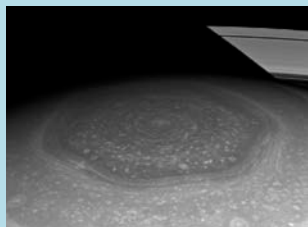
## Дайджест космических новостей

**№249**

(21.02.2013-28.02.2013)



Институт космической  
политики



|                                                                            |           |
|----------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>28.02.2013</b>                                                          | <b>2</b>  |
| Пожарная тревога на МКС оказалась ложной                                   | 2         |
| Космический турист Тито хочет отправить двух человек к Марсу               | 2         |
| Убыток из-за нештатной ситуации с запуском "Ямал-402"                      | 3         |
| Российские ученые предложили добывать энергию на орбите                    | 3         |
| <b>27.02.2013</b>                                                          | <b>4</b>  |
| Михаил Ковальчук покинул пост председателя Совета директоров РКК "Энергия" | 4         |
| РКК "Энергия" не откажется от сотрудничества с Украиной по "Зениту"        | 4         |
| "Цербер" и "Вулкан" выбраны в голосовании за имена спутников Плутона       | 5         |
| Компания «СПУТНИКС» будет участвовать в проектах МГТУ им. Н.Э.Баумана      | 5         |
| Шестиугольник Сатурна греется в лучах Солнца                               | 6         |
| <b>26.02.2013</b>                                                          | <b>7</b>  |
| Климатическая доктрина РФ может измениться с учетом метеоритной угрозы     | 7         |
| Найдены виновные в падении ракеты "Зенит" в Тихий океан                    | 7         |
| Стройка оставшихся объектов космодрома "Восточный" начнется в 2013 г.      | 7         |
| Израиль и США испытали новый комплекс ПРО                                  | 8         |
| Космической отрасли РФ не хватает грамотных инженеров                      | 9         |
| <b>25.02.2013</b>                                                          | <b>10</b> |
| Индийская ракета вывела на орбиту семь спутников                           | 10        |
| Рогозин опасается...                                                       | 11        |
| Выбрана цель для столкновения с астероидом                                 | 11        |
| Россия хочет закупить в Германии спутники военного назначения?             | 11        |
| <b>24.02.2013</b>                                                          | <b>12</b> |
| ВТБ в 2012 г. увеличил кредитование космической отрасли на 30 процентов    | 12        |
| SkyBox Imaging ускоряется                                                  | 12        |
| Испания на 75% сократит инвестиции в освоение космоса                      | 13        |
| <b>23.02.2013</b>                                                          | <b>14</b> |
| Ракета "Антарес" успешно прошла огневые испытания                          | 14        |
| Россия намерена увеличить долю в мировой космической деятельности до 15%   | 14        |
| Роскосмос объявил тендер на проект системы наблюдения за астероидами       | 15        |
| Задержан экс-глава «Спутниковой системы "Гонец"»                           | 15        |
| NASA не удалось установить причину аварии ракеты, утопившей спутник Glory  | 15        |
| ВТБ не планирует финансировать проект «Морской старт»                      | 16        |
| ESA приступило к созданию единой системы оповещения о метеоритах           | 16        |
| <b>21.02.2013</b>                                                          | <b>17</b> |
| Росгидромет приступит к развертыванию системы космического мониторинга     | 17        |
| Земле в ближайшие столетия не угрожают крупные астероиды                   | 17        |
| Индия отправляет космический аппарат к Марсу.                              | 17        |
| Спутник-ветеран NASA Landsat 5 попадает в Книгу рекордов Гиннеса           | 18        |
| Учёные обнаружили у Альфы Центавра А холодный слой, как и у Солнца         | 19        |
| Борис Нестеров вложил 1,5 млрд. рублей в космос                            | 19        |

|               |                                                                   |           |
|---------------|-------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>СТАТЬИ</b> |                                                                   | <b>20</b> |
|               | 1. <i>Итоги запусков спутников съемки Земли в 2012 году</i>       | 20        |
|               | 2. <i>Жизнь у двойных звезд</i>                                   | 20        |
|               | 3. <i>Открыта самая маленькая мини-земля</i>                      | 20        |
|               | 4. <i>Космический лифт к 2050: фантастика или реальность?</i>     | 20        |
|               | 5. <i>Готовится к запуску первый астероидный часовой</i>          | 20        |
|               | 6. <i>Ю.Караш: Европа и США отправят астероид в «нокдаун»</i>     | 20        |
|               | 7. <i>Как будут создавать российскую обитаемую лунную станцию</i> | 20        |
| <b>МЕДИА</b>  |                                                                   | <b>20</b> |
|               | Опубликована первая цветная фотография Меркурия (видео)           | 20        |

**28.02.2013**

## Пожарная тревога на МКС оказалась ложной



Автоматика американского модуля Destiny Международной космической станции включила в среду пожарную тревогу, но срабатывание оказалось ложным и никак не повлияло на работу экипажа, сообщает NASA.

По данным агентства, срабатывание автоматики было связано с установкой MERLIN 2, предназначенной для экспериментов в условиях низких температур и микрогравитации. Астронавт Крис Хэдфилд (Chris Hadfield) проверил установку и не обнаружил никаких поломок. Центр управления полезной нагрузкой принял решение выключить установку на период анализа причин инцидента.

## Космический турист Тито хочет отправить двух человек к Марсу



Марсианский проект первого космического туриста и миллиардера Дэнниса Тито подразумевает отправку экипажа из двух человек на модифицированном корабле Dragon в беспосадочный полет к Марсу: пролетев на близком расстоянии от красной планеты, астронавты вернутся к Земле, говорится в материалах, размещенных на сайте проекта.

Неделю назад созданный Тито некоммерческий фонд Inspiration Mars Foundation объявил о планах организовать "путешествие на Марс и обратно" в 2018 году. К настоящему моменту на сайте фонда опубликован текст подготовленного Тито и его коллегами доклада, где описывается схема будущей миссии.

Проект основан на использовании орбиты свободного возврата (free return orbit) — типа траектории, по которой стартовавший с Земли космический корабль возвращается в точку старта только за счет гравитации. Два человека (возможно, это будет супружеская пара) отправятся к Марсу в капсуле Dragon, запущенной с помощью ракеты Falcon Heavy — и корабль, и ракету разработает компания SpaceX. Корабль будет максимально облегчен: в нем будет только самое необходимое. Астронавты проведут наедине друг с другом 500 дней в спартанских условиях.

Старт намечен на 5 января 2018 года, а 20 августа экспедиция достигнет Марса. Корабль пролетит на расстоянии 100 тысяч километров от красной планеты, а затем отправится к Земле, куда прибудет 21 мая 2019 года. При возвращении капсула будет тормозить в атмосфере: она войдет в нее, затем вылетит в космос и снова войдет на скорости 14,2 километра в секунду. Еще ни один космический корабль не совершал посадку на такой высокой скорости, поэтому потребуется особо устойчивый тепловой щит, разработка которого уже заказана Центру имени Эймса NASA.

В отличие от других космических коммерческих проектов, которые появились в последнее время, основатель этого проекта не нуждается в том, чтобы вернуть свои

инвестиции. Тито — миллиардер, и главная цель, по его словам, "вдохновить юношество". Однако чтобы успеть в срок, проект миссии должен быть готов уже через год.

### Убыток из-за нештатной ситуации с запуском "Ямал-402"



Страховая компания СОГАЗ оценила размер ущерба в связи с нештатным запуском спутника связи "Ямал-402" в конце 2012 года почти в 2 миллиарда рублей, сказал журналистам глава страховщика Сергей Иванов.

Запуск ракеты-носителя "Протон-М" с разгонным блоком "Бриз-М" и спутником "Ямал-402" состоялся в ночь на 9 декабря 2012 года с космодрома Байконур. Спутник не удалось штатно вывести на геопереходную орбиту из-за того, что разгонный блок отработал на четыре минуты меньше положенного времени. С помощью собственных двигателей "Ямала" спутник в четыре этапа довели на геостационарную орбиту, он успешно прошел проверки и готов к эксплуатации.

"(Ущерб) составляет около 2 миллиардов рублей - 74 миллиона евро", - сказал Иванов.

Как уточнил замглавы СОГАЗа Николай Галушин, ущерб связан с "деградацией жизни" (сокращением срока службы) спутника на орбите.

Спутник застрахован в СОГАЗе на 309 миллионов евро на случай полной или частичной гибели во время запуска и нахождения на орбите в течение года. Соответствующий договор страхования был заключен с владельцем спутника, ОАО "Газпром космические системы", в марте 2012 года. Основная часть риска перестрахована на международном перестраховочном рынке, передает Прайм.

### Российские ученые предложили добывать энергию на орбите



Специалисты ЦНИИмаша, головного научного учреждения Роскосмоса, выступили с инициативой разработать космические солнечные электростанции с беспроводной передачей электроэнергии на Землю.

Мощность станций (КСЭС) составит 1-10 Гвт, а смысл идеи – в размещении на геостационарной орбите отражателей, улавливающих солнечную энергию, которая затем будет преобразовываться и отправляться на Землю, сообщают «Известия».

По словам главного научного сотрудника ЦНИИмаша Валерия Мельникова, к 2016 году американский консорциум намерен разработать КСЭС гигаваттного уровня, а к 2025 году японские корпорации также планируют построить аналогичную КСЭС (проект Solarbird). По оценкам специалистов, общая сумма инвестиций в КСЭС составляет 24 миллиарда долларов.

Концепция зарубежных компаний заключается в том, что от огромной солнечной батареи (ее площадь – несколько квадратных километров), располагаемой в космосе, электроэнергия собирается и затем преобразуется в СВЧ-сигнал, который впоследствии передается антенной на наземную антенну. Затем на Земле происходит обратное преобразование этого СВЧ-сигнала в электричество.

Мельников отмечает, что концепция лазерной КСЭС очень близка к СВЧ-варианту. Здесь солнечные батареи питают твердотельные лазеры, которые располагаются по их площади и от которых по волоконным световодам энергия собирается к центральной оптической системе. Данная система передает эту энергию на Землю, где она фотоэлектрическими преобразователями опять превращается в электричество.

Из плюсов использования инфракрасных твердотельных лазеров отмечается меньшая расходимость лазерного луча по сравнению с СВЧ-сигналом, что дает на порядки меньшую площадь приемных и передающих систем. Как следствие, из-за малой

площади приема становится возможным энергоснабжение высокоширотных регионов России, Гренландии, Канады, а также других островов в северных широтах и Антарктиды от находящейся на геостационарной орбите КСЭС.

Напоследок заметим, что, как отмечают в ЦНИИмаше, японские и американские разработчики пошли по пути использования СВЧ-преобразования, которое на сегодняшний день является значительно менее эффективным по сравнению с лазерным. Их разработки основываются на многокилометровых каркасных конструкциях, которые намного менее эффективны, чем бескаркасные центробежные, опыт создания которых имеется исключительно в РФ.

**27.02.2013**

### **Михаил Ковальчук покинул пост председателя Совета директоров РКК "Энергия"**

**ИЗВЕСТИЯ** Директор "Курчатовского института" Михаил Ковальчук подал заявление об уходе с поста председателя совета директоров ракетно-космической корпорации "Энергия".

"Объем деятельности в космической отрасли огромен, и просто царствовать на посту председателя совета директоров нельзя, надо тяжело работать. При этом нагрузка по основному месту работы у меня стремительно возрастает, и полностью посвятить себя работе в "Энергии" у меня нет возможности... Поэтому я попросил освободить меня от этой должности", — рассказал газете Ковальчук.

Президент "Энергии" Виталий Лопота добавил, что заседания совета проводятся все чаще, а Ковальчук сильно занят в других проектах.

"Это личное решение Михаила Валентиновича, он очень сильно загружен, занят на многих работах, ему тяжело непосредственно участвовать в наших делах. Тем более, раньше мы проводили советы директоров раз в два месяца, потом стали раз в месяц, а теперь нам надо собираться еще чаще", — сказал Лопота газете.

По данным источника "Известий" в Роскосмосе, заявление Ковальчука уже поступило в Военно-промышленную комиссию при правительстве.

### **Курчатовский институт продолжит сотрудничество с Роскосмосом**

**РИА НОВОСТИ** Курчатовский институт будет продолжать сотрудничество с Роскосмосом в научной сфере, принято решение создать совместную рабочую группу по космическим и ядерным технологиям, сообщил РИА Новости директор Курчатовского института Михаил Ковальчук.

Он подтвердил, что написал заявление с просьбой снять его с поста председателя совета директоров РКК "Энергия", но отметил, что сотрудничество с Роскосмосом продолжит.

"Причина, почему я написал заявление очень простая - надо заниматься очень многими делами по своему направлению.

Практически у меня значительно возросла нагрузка, и от чего-то пришлось отказаться. Но при этом мы договорились с главой Роскосмоса Поповкиным, что я остаюсь взаимодействовать с ними по научной составляющей. Мы буквально сегодня обсудили с ним создание рабочей группы Курчатовского института и Роскосмоса по космосу, науке, ядерным технологиям", - сказал он.

### **РКК "Энергия" не откажется от сотрудничества с Украиной по "Зениту"**

**РИА НОВОСТИ** Ракетно-космическая корпорация (РКК) "Энергия" не откажется от сотрудничества с предприятиями космической отрасли Украины

по ракетам-носителям типа "Зенит" из-за единичного отказа бортового источника мощности, заявил глава РКК Виталий Лопота.

"Отказ бортового источника мощности произошёл впервые. При этом успешно прошло около 80 пусков "Зенитов" с данным типом бортового источника мощности. Причина выявлена и локализована, разработаны мероприятия по дополнительным проверкам. Все специалисты в Днепропетровске сейчас заняты устранением проблемы", - заверил Лопота.

По его словам, в любом случае РКК "Энергия" не откажется от использования "Зенитов". "Это ракета, равной которой в мире просто нет. Сомнений в её дальнейшем использовании у нас также нет и не было", - сказал Лопота. Он добавил, что пусковой морской комплекс, ракета "Зенит 3SL" и разгонный блок ДМ - это проверенные средства выведения, сочетающее в себе лучшие технологии ракетостроения последних десятилетий.

В то же время, интерес к приобретению эксклюзивного плавучего космодрома уже проявляют зарубежные заказчики. Как сообщил источник, близкий к переговорному процессу, уже как минимум, две организации, одна из которых - крупнейшая американская ракетно-космическая корпорация Lockheed Martin, а другая - украинская компания, выразили заинтересованность в обсуждении возможности покупки "Морского старта" у РКК "Энергия".

### "Цербер" и "Вулкан" выбраны в голосовании за имена спутников Плутона



Первооткрыватели двух новых спутников Плутона во вторник закрыли интернет-голосование, участники которого могли выбирать лучшие, по их мнению, названия для них — всего проголосовало более 450 тысяч человек, лидерами стали "Вулкан" и "Цербер".

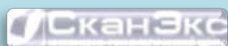
Четвертый и пятый спутники Плутона — P4, размер которого составляет от 13 до 34 километров и P5 (от 15 до 24 километров) — были открыты в 2011 и 2012 годах с помощью космического телескопа "Хаббл" группой под руководством Марка Шуолтера (Mark Showalter) из Института проекта SETI. Согласно правилам Международного астрономического союза, спутники Плутона должны получать имена персонажей греко-римской мифологии, связанных с подземным царством Аида.

Первооткрыватели, прежде чем предлагать свой вариант, решили обратиться к "коллективному разуму" и предложили всем желающим проголосовать за одно или несколько из 12 мифологических имен, которые покажутся самыми подходящими для спутников Плутона.

Лидером интернет-голосования стал Вулкан — римский бог подземного огня и кузнечного дела. За это название проголосовали 174 тысячи пользователей. На втором месте — Цербер, трехглавый пес, сторожащий врата подземного мира. Это имя получило 99,4 тысячи голосов. Астрономы отмечали, что результаты голосования имеют лишь "совещательную" роль — они не взяли на себя обязательство назвать спутники именно так, как будет решено интернет-пользователями.

"Теперь, пожалуйста, потерпите. Чтобы выбрать и утвердить окончательные имена для P4 и P5 может потребовать 1-2 месяца", — пишет Шуолтер в сообщении на сайте.

### Компания «СПУТНИКС» будет участвовать в проектах МГТУ им. Н.Э.Баумана



Компания «СПУТНИКС», резидент инновационного центра «Сколково», и МГТУ им. Н.Э. Баумана, один из ведущих технических вузов России, 19 февраля подписали меморандум об участии «СПУТНИКС» в реализации научно-образовательных проектов, а также в программе МГТУ по проведению научно-



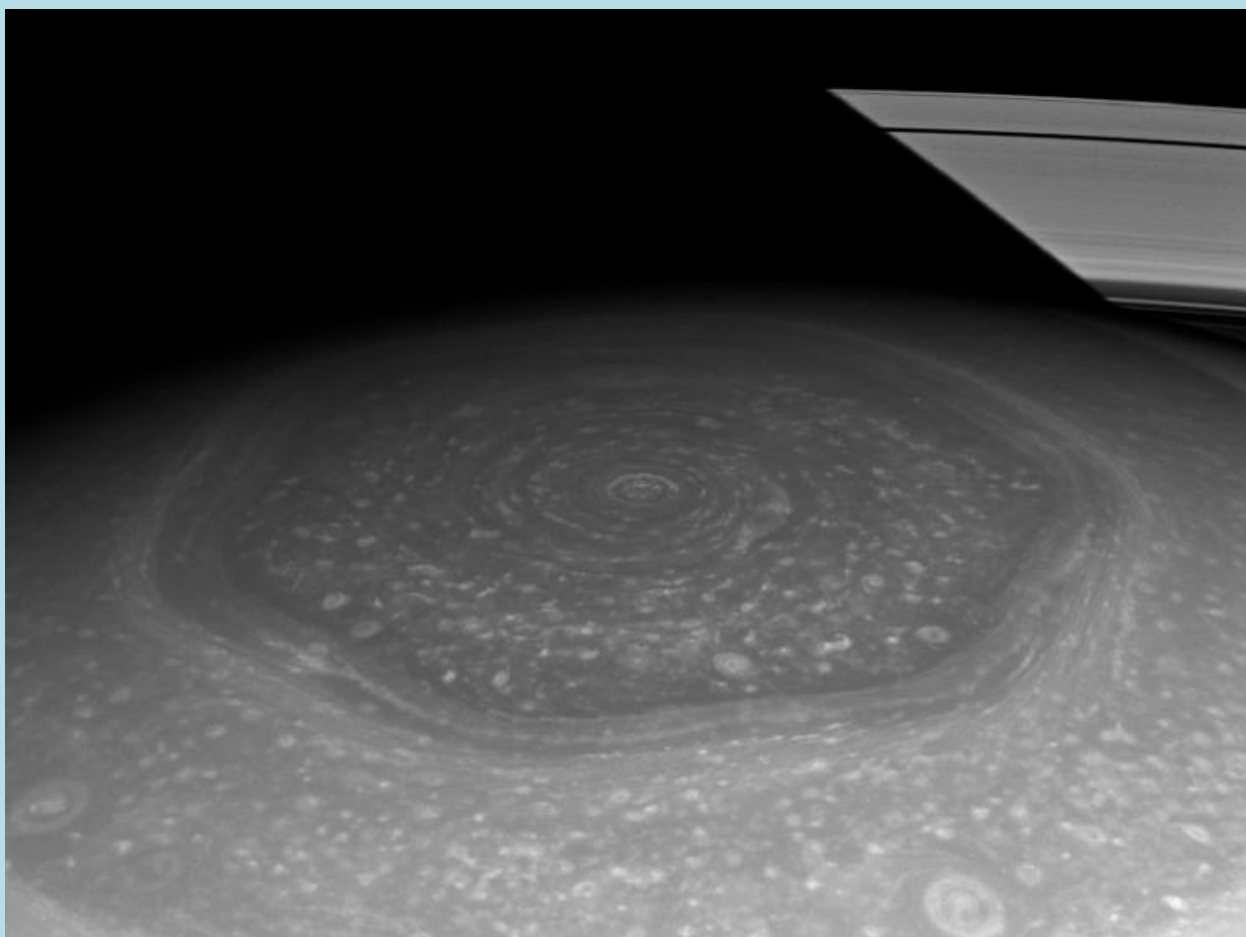
технологических экспериментов на борту малых научных и образовательных космических аппаратов.

По условиям меморандума, «СПУТНИКС» примет участие в космических проектах МГТУ им. Н.Э. Баумана: в проекте КА «Бауманец-2» в части экспериментов с бортовой вычислительной машиной; в космическом эксперименте «Парус-МГТУ» в части изготовления элементов системы стабилизации наноспутника, и в космическом эксперименте «Трос-МГТУ» в части оснащения пассивной составляющей тросовой системы элементами служебных систем.

Кроме того, Бауманский университет заинтересован в использовании малых спутников типа ТаблетСат, разрабатываемых в «СПУТНИКС», для проведения научных, образовательных и технологических экспериментов на околоземной орбите, в частности, интеграции полезной нагрузки разработки университета на борт.

Партнеры также полагают, что участие «СПУТНИКС» в образовательных проектах МГТУ им. Н.Э. Баумана даст дополнительный толчок развитию системы высшего профессионального и послевузовского образования в области космических технологий.

### Шестиугольник Сатурна греется в лучах Солнца



Шестиугольник, который находится близ северного полюса газового гиганта Сатурна, купается в солнечных лучах, которые принесла с собой весна, пришедшая в северное полушарие планеты. Множество меньших по размерам вихрей можно обнаружить в области близ северного полюса планеты и на знаменитых кольцах Сатурна, которые словно исчезают из поля зрения на изображении, скрытые тенью, отбрасываемой планетой.

Снимок был сделан широкоугольной камерой космического аппарата NASA Cassini с использованием специального фильтра, чувствительного к длинам волн инфракрасного света с центром на 750 нанометрах.

Этот вид был получен с расстояния примерно в 649000 километров от поверхности Сатурна под фазовым углом — углом Солнце-Сатурн-космический аппарат — в 21 градус. Масштаб снимка составляет 35 километров на один пиксель.

Космический аппарат Cassini вышел на орбиту к Сатурну 30 июня 2004 г., начав свою миссию по изучению газового гиганта, его окрестностей и спутников. Зонд продолжает свои исследования и по сей день.

**26.02.2013**

### Климатическая доктрина РФ может измениться с учетом метеоритной угрозы



Климатическая доктрина России, утвержденная три года назад, нуждается в изменениях с учетом возможной метеоритной угрозы и последующих резких изменений климата, заявил министр по вопросам открытого правительства Михаил Абызов на совещании в Доме правительства.

Климатическая доктрина РФ была утверждена в 2009 году. Документ предусматривает необходимость выделения ресурсов на мониторинг негативных природных явлений и создание сил быстрого реагирования на такие чрезвычайные ситуации.

"Возможно имеет смысл подготовить широкое обсуждение актуальности основных положений климатической доктрины, которая была принята три года назад. В том числе обсудив такие вызовы и риски как метеориты и астероиды, по поводу которых еще недавно можно было смеяться", — сказал Абызов.

По его словам, серьезность рисков, которые связаны с метеоритами, Россия сегодня ощущает на себе в виде тысяч пострадавших людей, которые не были готовы к угрозе. Как отметил глава Минприроды Сергей Донской, климатическая доктрина за три последних года не актуализировалась.

"Что касается (челябинского) метеорита, то считаю, что при всем его неожиданном появлении эта тема должна быть учтена, и в том числе при формировании оценок наших климатических перспектив. Это можно будет рассмотреть в качестве дополнения в эту доктрину", — отметил Донской.

### Найдены виновные в падении ракеты "Зенит" в Тихий океан



Российское правительство уже знает, почему закончился крахом старт ракеты "Зенит" в Тихом океане 1 февраля. Премьеру Дмитрию Медведеву доложили, что виноваты в аварии украинцы, которые произвели неисправные детали.

"Доклад представлен Дмитрием Олеговичем Рогозиным. Выводы доклада сводятся к тому, что причиной аварии стала неисправность блоков, произведенных на Украине. К российской технике претензий нет", - цитирует "Интерфакс" первого зампреда Военно-промышленной комиссии при правительстве Ивана Харченко.

По словам чиновника, премьеру доклад был представлен еще 15 февраля, но ранее об этом не сообщалось.

### Стройка оставшихся объектов космодрома "Восточный" начнется в 2013 г.



Фундаментные работы на трех оставшихся участках, не охваченных строителями космодрома "Восточный" в Амурской области, будут начаты в конце года, заявил журналистам вице-премьер Приамурья, министр по строительству космодрома "Восточный" Константин Чмаров.

Встреча с прессой состоялась в рамках визита в область начальника Центра подготовки космонавтов Сергея Крикалева, замглавы управления Роскосмоса Вадима Митина и начальника отдела подготовки кадров Центра эксплуатации объектов наземной космической инфраструктуры (ЦЭНКИ) Марины Иголкиной.

По плану на территории космодрома "Восточный" будет девять крупных объектов: основной и перспективный стартовые комплексы, промышленная строительно-эксплуатационная база, два метеоконцентра, командный пункт, жилая застройка и аэродромный комплекс. Кроме того, строительство включает в себя объекты инфраструктуры: железную и автомобильную дороги, станцию "Ледяная" и ЛЭП.

"По планам в конце этого года будет развернуть полный фронт работ и обеспечивающих систем и космодрома. Три участка остались (где еще не начато строительство): это жилой квартал, который должны начать строить в четвертом квартале этого года, это аэропортовый комплекс и объекты здравоохранения. По здравоохранению новый заказчик — Федеральное медико-биологическое агентство", — сказал Чмаров.

По словам Чмарова, уже в 2013 году объекты космодрома, где начато строительство, будут постепенно вводиться в эксплуатацию. В ближайших планах — проверка степени готовности автодороги.

"Активно идут работы и на строительстве административного здания промышленной строительно-эксплуатационной базы, которое должно быть сдано в конце года. Объекты, которые уже работают — это общежития для рабочих. К лету их будет уже семь. Также благоустраиваются столовые. Активно идет реконструкция железнодорожной станции "Ледяная" и железнодорожного пути для разгрузочных площадок", — рассказал Чмаров.

Космонавт Крикалев сравнил стройку с тем, что видел здесь несколько лет назад.

"Я здесь был чуть больше двух лет назад, когда шли только подготовительные работы к строительству космодрома. Мы тогда прилетели к колышку, который был вбит специалистами, в месте, где будет строиться стартовый комплекс. Сегодня я эту местность не узнал, там передвинуто неимоверное количество земли, ведутся работы по котловану стартового комплекса, уже заливается бетон", — поделился он впечатлениями с журналистами.

## Израиль и США испытали новый комплекс ПРО



Израиль и США успешно провели в понедельник первые летные испытания противоракеты комплекса "Хец-3", который предназначен для уничтожения целей на границе земной атмосферы и космоса, сообщило израильское министерство обороны.

"Хец-3" ("Стрела-3") разрабатывается как элемент эшелонированной системы противоракетной обороны Израиля, которая должна, по замыслу ее архитекторов, эффективно противостоять всей номенклатуре потенциальных угроз — от самодельных реактивных снарядов из арсеналов палестинских боевиков до иранских баллистических ракет с неконвенциональными боезарядами.

"Это первые летные испытания противоракеты "Хец-3". Они были произведены на одном из израильских полигонов над акваторией Средиземного моря. Противоракета была успешно запущена и пролетела по экзотмосферной траектории с выходом в космос, в соответствии с планом испытаний", — сказано в сообщении военного ведомства. Испытания проводились совместно со специалистами из агентства противоракетной обороны США.

Сейчас противоракетную оборону Израиля обеспечивают комплексы Patriot и "Хец" более ранних модификаций, предназначенные для борьбы с иранскими "шихабами"



и сирийскими "скадами", а также батареи "Железный купол", которые способны сбивать реактивные снаряды малой дальности типа палестинских "кассамов" и "градов". Промежуточным звеном между ними станет находящаяся в разработке системы "Праща Давида", чье основное предназначение, по сведениям местных СМИ, — перехват ракет дальностью от 70 до 300 километров, которых особенно много у боевиков ливанского движения "Хезболлах".

## Космической отрасли РФ не хватает грамотных инженеров



Начальник Центра подготовки космонавтов (ЦПК), Герой России летчик-космонавт Сергей Крикалев в понедельник на встрече с молодежью и журналистами в Амурской области отметил, что в ракетно-космической отрасли не хватает грамотных, высококвалифицированных инженеров.

Рекордсмен по суммарному времени пребывания в космосе Крикалев свой четвертый визит в Приамурье посвятил исключительно встречам с молодежью: со школьниками в Углегорске, где строится космодром Восточный, и со студентами в Благовещенске.

Как заметил Крикалев на встрече с журналистами, в космосе нужен не просто человек с крепким здоровьем, на орбите работают специалисты разных направлений. Но если дефицит космонавтов пока не ощущается, то инженеры очень востребованы.

"Конкурс в отряд космонавтов — десять человек на место сегодня гарантирован, другое дело, что раньше это были сотни человек на место. Но по большому счету у нас возник дефицит инженерных специальностей. И не только у нас в стране. Я общаюсь со своими коллегами и в Европейском космическом агентстве и в NASA, и общая проблема в том, что люди не хотят изучать математику, физику", — сказал начальник ЦПК.

Он заметил, что в ракетно-космической отрасли не смогут работать те, кто ставит перед собой целью найти прибыльное место.

"На встрече со студентами и школьниками спросили, сколько получают космонавты. Я ответил, что если вы хотите зарабатывать, то лучше получить другую специальность. Да, космонавты получают больше чем, скажем, инженер много лет проработавший в системе, но если брать соотношение вложенного труда и зарплаты, то космонавтика не то место, куда нужно идти, чтобы зарабатывать деньги", — сказал Крикалев.

Зампред правительства Приамурья Константин Чмаров в свою очередь сообщил, что вузы области уже начали целевое обучение специалистов для работы на космодроме Восточный, и список специальностей может пополниться.

"У нас уже есть в АмГУ (Амурский государственный университет — ред.) аэрокосмическая специальность, в педагогическом университете есть целевой набор экологов, которых готовят для ЦЭНКИ (Центр эксплуатации объектов наземной космической инфраструктуры — ред.), идет отбор амурских школьников в МГТУ (Московский государственный технический университет — ред.). А сейчас рассматривается вопрос о подготовке авиационных специалистов для работы на аэропортовом комплексе космодрома", — сказал Чмаров.

"К сожалению, у нас о космонавтике вспоминают чаще перед 12 апреля (первый полет человека в космос). И перед этой датой все звонят, всем что-то нужно рассказать. Мы решили, что диалог с молодежью не должен быть привязан к датам. Я вот выбрал профессию, когда услышал о полете в космос космонавта Георгия Михайловича Гречко, посмотрел, что он заканчивал и понял, где могу получить специальность. Молодежь, которая сейчас стоит перед выбором и проявляет интерес к космосу, должна знать какие у нее есть возможности", — отметил летчик-космонавт.

25.02.2013

### Индийская ракета вывела на орбиту семь спутников

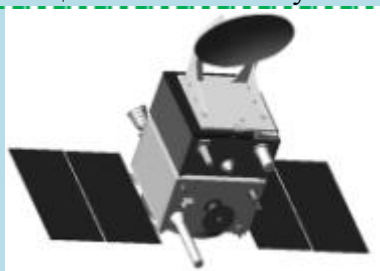


25 февраля 2013 года в 12:31 UTC (16:31 мск) из Космического центра имени Сатиша Дхавана специалистами индийской организации космических исследований (Indian Space Research Organization) осуществлен пуск ракеты-носителя PSLV C-20. За первым в этом году индийским космическим запуском наблюдал президент Индии Пранаб Мукерджи.

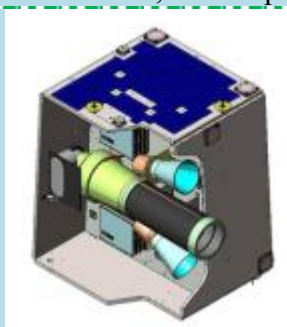
Главная нагрузка ракеты PSLV-C20 (Polar Satellite Launch Vehicle) — франко-индийский океанологический спутник SARAL, предназначенный для измерения уровня океана. Кроме того, ракета выведет на орбиту канадский мини-спутник NEOSSat. Этот аппарат размером с чемодан оснащен небольшим телескопом, который сможет различать объекты яркостью до 20 звездной величины. Его главными задачами будут поиск сближающихся с Землей астероидов, а также объектов космического мусора. Это первый специализированный спутник, предназначенный для отслеживания потенциально опасных астероидов.

Помимо этих двух аппаратов, ракета выведет на орбиту канадский военный спутник, два канадско-австрийских наноспутника, малый британский спутник, в котором роль бортового компьютера играет смартфон, а также спутник стандарта CubeSat, созданный студентами из Дании.

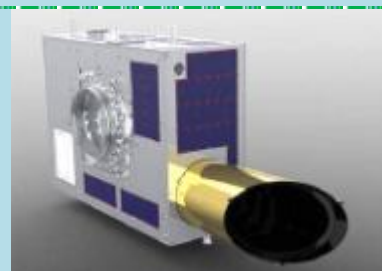
Общая масса семи спутников составляет 668,5 килограмма.



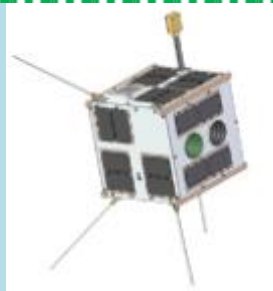
SARAL, Индия, 346 кг



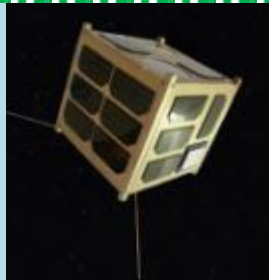
Sapphire, Канада, 150 кг



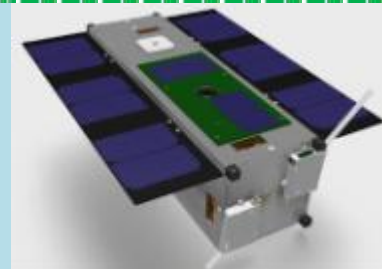
NEOSSAT, Канада, 65 кг



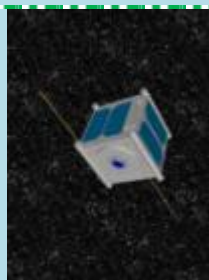
UniBRITE, Канада, 10 кг



TUGsat 1, Австрия-Канада, 10 кг



STRaND 1, Великобритания, 3,5 кг



AAU-Cubesat, Дания, 1 кг

## Рогозин опасается...



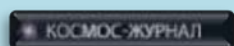
Ряд зарубежных стран может использовать тематику создания противоастероидного оружия для выведения ядерного оружия в космос в военных целях, считает вице-премьер Дмитрий Рогозин, передает “Интерфакс”.

"(Это) во многом может привести к тому нежелательному эффекту, что под личиной борьбы с астероидами отдельные государства, не будем их называть, будут использовать как предлог для вывода ядерного оружия в космическое пространство", - сказал Д.Рогозин на торжественном мероприятии, посвященном дню защитника отечества в субботу в Музее техники в Подмоскowie.

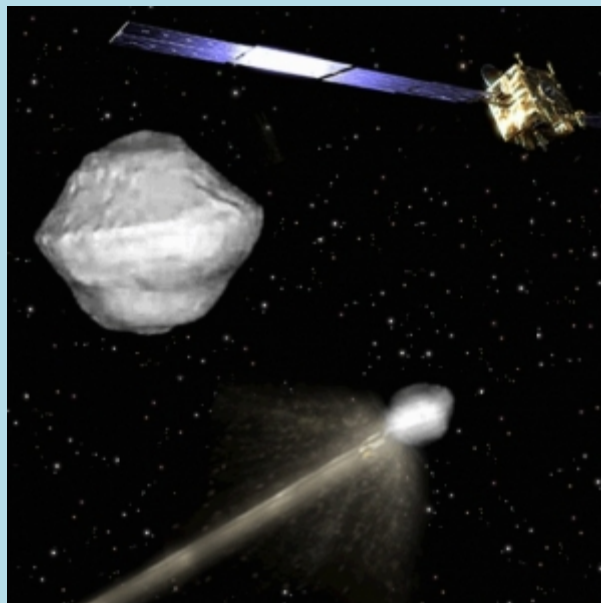
По словам Д.Рогозина, имеющиеся технологии системы предупреждения о ракетном нападении, технология противоракетной обороны и противовоздушной обороны, бесполезны, если говорить об антиастероидной безопасности земли.

"Здесь надо создавать совершенно иную систему, систему мониторинга космического пространства. Но мониторить можно бесконечно, а суть в том, что надо не просто узнать, но и понять, как с этим бороться, а это вообще задача, которая не по зубам современным технологиям", - сказал Д.Рогозин.

## Выбрана цель для столкновения с астероидом



15 февраля напомнило человечеству об астероидной опасности. Практически одновременно астероид 2012 DA14 пролетел рекордно близко к Земле, тогда как другой, меньший астероид, незамеченным влетел в атмосферу планеты и, взорвавшись в небе над Челябинском, привел к серьезным разрушениям и травмам более тысячи человек. Чтобы отработать одну из технологий борьбы с астероидами, угрожающими Земле, NASA и ESA планируют в 2022 году разбить космический аппарат об астероид. Целью миссии является двойная система Дидим, состоящая из астероидов размерами в 800 и 150 метров. Аппаратов также будет два. Меньший из них (разрабатывается Университетом Джона Хопкинса) должен удариться в меньший астероид на скорости 22000 км/ч, а больший (ESA) аппарат будет наблюдать происходящее, так как с Земли наблюдения будут затруднены – расстояние до астероидов составит около 11 миллионов километров. Впрочем, наибольший интерес будут представлять не сиюминутные наблюдения, а изучение эволюции орбиты камня в течение десятилетий. Именно это позволит понять, достаточно ли в опасный астероид ударить небольшим космическим аппаратом, чтобы отклонить его от Земли.



## Россия хочет закупить в Германии спутники военного назначения?



Министерство обороны России запросило разрешения у Германии на поставку двух спутников военного назначения, сообщают западные СМИ.

Как пишет Space News, Россия хочет закупить у немецкого отделения компании Astrium два спутника с радаром X-диапазона.

В настоящее время спутники для Минобороны разрабатываются в НПО имени Лавочкина и НПО машиностроения.

Astrium – дочерняя компания EADS (100% акций), крупнейший производитель космических аппаратов. В частности, компания построила все действующие военные европейские спутники для наблюдений и коммуникации.

Материнская компания EADS (European Aeronautic Defence and Space Company, Европейский аэрокосмический и оборонный концерн) является второй в мире по величине аэрокосмической компанией (после концерна Boeing). Кроме того, концерн – второй в Европе производитель вооружения и военной техники (после компании BAE Systems.) Компания разрабатывает, производит и продает гражданские и военные самолеты, ракеты-носители и связанные с ними системы.

**24.02.2013**

### **ВТБ в 2012 г. увеличил кредитование космической отрасли на 30 процентов**



ВТБ в 2012 году увеличил кредитование космической промышленности на 30% - до 31 миллиарда рублей, сообщил журналистам в четверг член правления банка Валерий Лукьяненко, передает Прайм.

Он рассказал, что ВТБ активно сотрудничает с ОАО "ИСС имени академика М.Ф. Решетнева" и ФГУП "Космическая связь".

"В целом у нас проникновение в космическую отрасль более 20%", - заявил Лукьяненко.

Руководство ВТБ рассчитывает, что в 2013 году банк сможет нарастить кредиты предприятиям космической промышленности на 26% на фоне реформы космической отрасли.

"Предприятия, которые мы сегодня кредитруем, значительную долю денежных средств тратят на перевооружение, покупается новое оборудование и техника", - сказал Лукьяненко.

Топ-менеджер госбанка заявил, что ВТБ не планирует участвовать в проекте ГЛОНАСС. "Пока заявок (на кредит) от клиента не было", - сказал он.

### **SkyBox Imaging ускоряется**



Инновационный стартап в области ДЗЗ – компания SkyBox Imaging, создающая коммерческую систему высокоточной космической съемки на базе микроспутников SkySat, намерена воспользоваться возможностью осуществить запуск второго спутника системы еще до конца 2013 года. Соответствующее соглашение компания заключила с ОАО «Главкосмос», зарезервировав место для размещения на ракете-носителе «Союз-2» с разгонным блоком «Фрегат» и запуска в качестве дополнительной полезной нагрузки своего спутника SkySat-2 совместно со спутником «Метеор-М». SkySat-2 еще находится на этапе сборки и тестирования, но компания рассчитывает успеть завершить все работы ко времени запуска ракеты-носителя, уложившись в рекордные девять месяцев. Ранее SkySat-2 предполагалось запустить в 2014 году.

Запуск первого спутника системы – SkySat-1 – намечался на 2012 год, но был в итоге перенесен на 2013 г. Спутник планируется вывести на орбиту высотой около 450 кмс помощью ракеты-носителя «Днепр» с пусковой базы «Ясный» в Оренбургской области в составе множественной полезной нагрузки из более чем десятка





различных спутников.

Всего в ближайшей перспективе компания планировала сформировать орбитальную группировку из 2-3 космических аппаратов, число которых в дальнейшем могло бы быть доведено до нескольких десятков. Микроспутники имеют форму прямоугольной призмы с длиной стороны, не превышающей 1,3 м, и массу около 100 кг. Конструктивной особенностью спутников является раскрывающаяся на орбите торцевая панель с прикрепленной к ней параболической антенной системы передачи данных, открывающая область обзора для бортовой оптической системы. В закрытом состоянии панели совмещенный облучатель антенны располагается между главным и вторичным карбид-кремниевыми зеркалами оптической системы, представляющей собой телескоп Ричи-Кретьена. Высокая оперативность перенацеливания оптической системы спутника и эффективность управления его положением обеспечиваются за счет использования системы маховиков производства компании Sinclair Interplanetary.

Ожидается, что, несмотря на свои малые массу и размеры, спутники SkySat позволят вести съемку с уникальным для подобных массо-габаритных характеристик разрешением – менее 1 м. Причем будет возможно не только получение отдельных снимков, но и организация наблюдения в режиме HD-видеосъемки. С этой целью компания применила ряд уникальных технологических разработок. Космическая съемка ведется в режиме pushbroom в пяти спектральных диапазонах в участке спектра 0,45–0,9 мкм. В фокальной плоскости телескопа установлена планарная КМОП-матрица размером 5,5 Мпикселей. Предусмотрена коррекция изображений на борту, сжатие данных в реальном масштабе времени с использованием алгоритма компрессии изображений JPEG2000 и наземная обработка с использованием технологии временной задержки накопления сигнала TDI. Результаты съемки передаются на Землю в X-диапазоне частот со скоростью 100 Мбит/с.

Образованная в 2009 году в США, компания SkyBox Imaging смогла получить необходимое финансирование в объеме около 90 млн. долл. на создание, запуск и эксплуатацию двух первых спутников системы и намерена предлагать услуги быстрого получения по запросу высокодетальных изображений и проведения видеосъемки из космоса с последующим предоставлением конечных продуктов с использованием облачных технологий и возможностей аналитической обработки больших данных на основе Nadoor, сервисов Amazon и других платформ. В числе клиентов, которым такие услуги могут быть интересны называются кредитно-финансовые и страховые компании, охранные структуры, службы обеспечения правопорядка и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, гуманитарные и экологические организации, фермерские хозяйства и многие другие.

### **Испания на 75% сократит инвестиции в освоение космоса**

Финансирование Испанией космических программ, разработанных Европейским Космическим Агентством, снизится с 350 миллионов евро до 83 млн.

Такое уменьшение инвестиций, вызванное необходимостью экономить в условиях кризиса, может обернуться для страны не только сокращением рабочих мест в сфере высоких технологий, но и тем, что она будет просто вытеснена из числа участников космических проектов.

Руководство ведущей испанской фирмы TEDAE, работающей в области исследования космического пространства, обратилось с письмом в министерство индустрии, в котором указало на то, что участие в европейской программе – рентабельный бизнес. Уменьшение инвестиций в совместный космический проект стран Старого Света, считает TEDAE, приведет на самом деле не к экономии в затратах, а неполучению прибылей.



Если учесть, что испанская космическая наука имеет задолженность перед Европейским Космическим Агентством в 60 миллионов евро, недоплаченных в предыдущие годы, шансы остаться за бортом выгодного предприятия очень высоки. — *«Испания по-русски».*

**23.02.2013**

### Ракета "Антарес" успешно прошла огневые испытания



Специалисты компании Orbital Sciences с успехом завершили огневые испытания ракеты "Антарес" (Antares) и начали подготовку к первому испытательному пуску этого носителя, который будет использоваться для отправки к МКС частного космического грузового корабля Cygnus ("Лебедь").

Первоначально огневые испытания первой ступени ракеты, установленной на Среднеатлантическом региональном космопорте (MARS) на острове Уоллопс (штат Виргиния), планировались на 14 февраля. Однако программа была остановлена автоматикой за 1,5 секунды до запуска двигателей из-за слишком низкого давления азота в кормовом двигательном отсеке ракеты.

Вторая попытка провести испытания была предпринята вечером 22 февраля. Главной целью испытаний была полномасштабная проверка заправочных систем стартового комплекса, систем управления запуском, в частности, проверка выполнения команд на зажигание и выключение двигателей. Два двигателя AJ26 первой ступени проработали 29 секунд, и, судя по первоначальным данным, испытания завершились успехом.

"Первоначальный анализ данных, полученных по итогам испытаний, показывает, что мы успешно выполнили все главные цели, которые были поставлены... Теперь мы переключаем наше внимание на следующий большой этап программы "Антарес" — тестовый запуск ракеты", — говорит менеджер программы "Антарес" Майк Пинкстон (Mike Pinkston), слова которого приводятся в сообщении компании Orbital Sciences.

Первая ступень после испытаний пройдет процедуру очистки двигателей и топливных магистралей от остатков топлива, после чего она вернется в сборочный цех для полной переборки и проверки. Затем на стартовую площадку впервые будет вывезена вся двухступенчатая ракета. Ее испытательный запуск с массогабаритным макетом корабля Cygnus состоится ориентировочно через шесть недель. Ракета "Антарес" создавалась при участии украинского предприятия "Южмаш" с использованием разработок, опробованных на ракете "Зенит". Она будет выводить в космос корабль Cygnus, создаваемый Orbital Sciences, грузоподъемностью от 2 до 2,7 тонны. Orbital Sciences наряду с компанией SpaceX в 2008 году получила от NASA контракты по доставке грузов на МКС — CRS-контракты (Commercial Resupply Services). При этом на долю Orbital Sciences пришлось 8 рейсов.

### Россия намерена увеличить долю в мировой космической деятельности до 15%



Премьер-министр РФ Дмитрий Медведев заявил, что Россия не будет ограничиваться достигнутыми результатами в освоении космоса, а намерена увеличить российскую долю в мировой космической деятельности с 10% до 15%.

"Мы хотим, чтобы доля российского участия в космической деятельности была увеличена с 10% до 15%, то есть, чтобы мы были не только ведущим научным государством, государством-исследователем космического пространства, но и участником рынка космических услуг", — заявил Медведев в интервью кубинским СМИ.

По словам премьера, эта задача сейчас поставлена. "Мы первыми были в космосе и считаем, что это наше конкурентное преимущество. Но нельзя не вкладывать деньги в космос. Если просто гордиться запуском первого спутника и полетом Гагарина, мы просто отстанем", — отметил Медведев.

Российский премьер добавил, что космос — это сегодня не только наука, но еще и рынок услуг, который приносит прибыль. "Совсем недавно нами была утверждена программа космических исследований на период до 2020 года, на которую мы предполагаем потратить весьма значительные деньги. Если говорить в долларовом эквиваленте, это порядка 60 миллиардов долларов", — отметил Медведев.

Он подчеркнул, что Россия намерена наращивать спутниковую группировку и хотела бы участвовать в международных запусках. По словам премьер-министра, общее финансирование проектов в сфере нанотехнологий на сегодняшний день в России составляет порядка 20 миллиардов долларов. "Это уже довольно значительный участок экономики РФ", — сказал он.

### Роскосмос объявил тендер на проект системы наблюдения за астероидами



Роскосмос объявил конкурс на разработку автоматизированной системы предупреждения об опасных ситуациях в околоземном пространстве ("АСПОС ОКП") в 2013-2015 годах, в частности, об угрозах, связанных с космическим мусором, цена контракта — 86 миллионов рублей, следует из сообщения на сайте госзакупок.

Согласно условиям конкурса, срок выполнения работ — 25 ноября 2013 года, срок предоставления заявок на участие в конкурсе — с 21 февраля по 26 марта текущего года. Рассмотрение заявок состоится 28 марта, итоги конкурса будут подведены 4 апреля текущего года.

### Задержан экс-глава «Спутниковой системы "Гонец"»



Следователи Четвертого главного управления МВД, работающего на закрытых территориях и режимных объектах, провели задержание Александра Галькевича, бывшего президента и генконструктора ОАО «Спутниковая система «Гонец», пишет газета «Известия» со ссылкой на информированный источник в четвертом главке.

По его словам, Галькевич обвиняется в том, что, «пребывая в должности президента-главного конструктора системы «Гонец» и одновременно являясь главным конструктором всех низкоорбитальных систем связи РФ», занимался мошенничеством, нарушал процедуры закупки комплектующих и нанес ущерб государству на 350 млн рублей.

### NASA не удалось установить причину аварии ракеты, утопившей спутник Glory



Специальная комиссия NASA и компании Orbital Sciences Corporation не смогла определить причину неполадок с носовым обтекателем у ракеты Taurus XL, из-за которых два года назад закончился провалом запуск спутника Glory ("Глори"), говорится в сообщении американского космического агентства.

Ракета-носитель Taurus XL со спутником Glory, предназначенным для изучения атмосферы, успешно стартовала с базы ВВС Ванденберг в Калифорнии (США) 4 марта 2011 года, однако примерно через три минуты после старта выяснилось, что носовой обтекатель ракеты не был сброшен в запланированный момент.

Из-за этого ракета не смогла набрать скорость, необходимую для вывода спутника на орбиту, и предположительно упала в южной части Тихого океана.

По той же причине неудачей закончился предыдущий старт Taurus XL в 2009 году, когда NASA потеряло другой "климатический" спутник, Orbiting Carbon Observatory (OCO). Сразу после аварии 2011 года агентство сформировало специальную комиссию для расследования инцидента. Комиссия предложила возможные сценарии возникновения и развития неполадок с обтекателем, однако не смогла установить их исходную причину.

"Специальная комиссия не смогла однозначно определить причину отказа системы сброса носового обтекателя, но, вместе с тем, дала свои рекомендации по предотвращению подобных инцидентов в будущем. NASA и (компания-производитель ракеты) Orbital Sciences продолжают изучать проблему", - говорится в сообщении космического агентства.

В выводах комиссии отмечается, что все ступени ракеты отработали нормально, однако из-за вовремя не сброшенного обтекателя она не смогла выйти на заданную орбиту и, скорее всего, развалилась и сгорела в атмосфере. NASA не удалось найти никаких обломков ракеты или космического аппарата, сведений о жертвах или ущербе не поступало. Общая стоимость неудачной миссии оценивается в 388 миллионов долларов.

### ВТБ не планирует финансировать проект «Морской старт»



ВТБ не планирует финансировать проект «Морской старт» (Sea Launch) из-за рисков невозврата инвестиций, сообщил журналистам 21 февраля член правления банка Валерий Лукьяненко. В рамках проекта «Морской старт», созданного в 1995 году, осуществляются запуски ракет-носителей с космическими аппаратами с плавучей платформы в Тихом океане. Проект, созданный как коммерческий, сегодня реализует ракетно-космическая корпорация «Энергия». Президент — генеральный конструктор РКК «Энергия» Виталий Лопота ранее заверял, что проект не испытывает трудностей с привлечением средств на рефинансирование текущего долга «Морского старта», составляющего, по его оценке, \$300 млн. В числе банков, которые готовы предоставить кредитные ресурсы, он называл и ВТБ. Однако, как сообщает агентство «Прайм», сведения эти неверны. «Мы в этом проекте участвовать не планируем», — заявил господин Лукьяненко. По мнению топ-менеджера ВТБ, участие банка в этом проекте несет за собой риски невозврата вложений, хотя идея старта с плавучей платформы технически интересная.

### ESA приступило к созданию единой системы оповещения о метеоритах



Европейское космическое агентство /ESA/ приступило к созданию в Европе единой системы оповещения о метеоритах. Об этом говорится в распространенном сегодня заявлении ESA.

"На данный момент фиксируются траектории движения лишь самых крупных объектов. Около 99 проц астероидов, достигающих 1 км в диаметре, уже идентифицированы", - отметил Николас Бобрински, сотрудник созданной в 2008 году программы ESA по слежению за ситуацией в космосе. По его словам, "небольшие метеориты также представляют большую опасность" для жителей Земли. "В случае столкновения они вызывают сильные разрушения. Вы видели последствия от падения метеорита диаметром 17 метров в Челябинске, - заявил агентству Франс Пресс Бобрински. - Если взять небесное тело диаметром 50 метров и массой в 20-30 раз больше, то его энергия окажется колоссальной".

По словам специалиста ESA, в Солнечной системе наблюдается около 1 млн астероидов диаметром 50 метров или более. "И по крайней мере 10 тыс из них могут пересекать орбиту Земли, - уточнил Бобрински. - Получается, что большинство объектов, которые однажды могут столкнуться с нашей планетой, еще не идентифицированы. Необходимо проделать огромную работу".

ESA 22 мая в Риме откроет координационный центр, в который будет стекаться информация от всех европейских обсерваторий. В этом центре ученые будут следить за малыми небесными телами, которые представляют потенциальную угрозу для Земли. Кроме того, агентство приступило к разработке прототипа нового телескопа, в основе которого будет лежать принцип строения фасеточных глаз насекомых. С зеркалом диаметром 1 метр и большим углом обзора он позволит регулярно просматривать небо, пояснил Бобрински. В будущем ESA планирует ввести в строй шесть таких телескопов, которые будут работать в автоматическом режиме.

"Задача в том, чтобы распознавать объекты диаметром свыше 50 метров за три месяца до их приближения к Земле", - подчеркнул представитель ESA. По его словам, таков минимальный промежуток времени, необходимый ученым и властям для того, чтобы отреагировать на возможную угрозу из космоса.

**21.02.2013**

### **Росгидромет приступит к развертыванию системы космического мониторинга**



Росгидромет планирует в 2013 году приступить к развертыванию системы космического мониторинга посевов, сообщил врио главы Росгидромета Александр Макоско.

"На 2013 год планируется испытание и внедрение элементов системы космического мониторинга посевов", - сказал Макоско, выступая на расширенной коллегии Росгидромета.

Он напомнил, что в 2012 году из-за засухи посевы погибли на площади 5,5 миллиона гектаров, урожай составил 70,7 миллиона тонн, что на 25% меньше, чем в 2011 году.

### **Земле в ближайшие столетия не угрожают крупные астероиды**



В ближайшие несколько столетий, по данным ученых, не существует угрозы астероидного удара, который приведет к катастрофе глобального масштаба с гибелью значительной части населения Земли, сообщил журналистам Линдли Джонсон (Lindley Johnson), директор подразделения NASA, занимающегося исследованием сближающихся с Землей объектов.

"Не существует известных сближающихся с Землей объектов размером более одного километра, которые могли бы столкнуться с Землей в следующие несколько столетий", — сказал Джонсон на пресс-конференции в Вене по итогам заседания Комитета ООН по мирному использованию космического пространства.

Падение астероида размером около километра, которое по расчетам, может происходить примерно один раз в миллион лет, не приведет к гибели цивилизации, но вызовет разрушения глобального масштаба, а количество жертв может достичь одного миллиарда человек.

Тема астероидно-кометной опасности привлекла всеобщее внимание после падения крупного космического тела в районе Челябинска, что произошло в один день со сближением с Землей астероида 2012 DA14.

### **Индия отправляет космический аппарат к Марсу.**



Индия планирует несколько космических миссий в 2013г., включая отправку первого индийского космического аппарата к Марсу. Амбициозные планы национальной программы освоения космоса изложил сегодня президент Индии Пранаб Мукерджи.



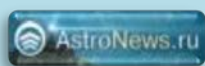
"Несколько космических миссий запланировано на 2013г., включая первую для Индии марсианскую миссию и запуск нашего первого навигационного спутника", - объявил П.Мукерджи в обращении к парламенту, цитируют его индийские СМИ.

Запуск беспилотного космического аппарата к Марсу намечен на октябрь 2013г. Для запуска будет использована ракета-носитель PSLV, разработанная Индийской организацией космических исследований. Аппарат будет лететь к Красной планете около 300 дней и должен быть выведен на эллиптическую орбиту Марса в сентябре 2014г. Исследовательская миссия будет направлена на поиск признаков жизни на Марсе и выяснение причин рассеивания большей части марсианской атмосферы.

В 2013г. Индия также планирует вывести на околоземную орбиту первый из семи спутников Индийской региональной навигационной спутниковой системы (IRNSS) - местного аналога глобальной системы позиционирования GPS.

Космическая программа Индии стартовала в 1962г., когда была создана Индийская организация космических исследований. Первый индийский искусственный спутник Земли был запущен в 1975г. с территории Советского Союза. В 2008г. индийский лунный зонд "Чандраян-1" обнаружил признаки наличия воды на Луне. В 2009г. сообщалось, что Индия рассматривает возможность осуществления пилотируемой лунной миссии к 2020г.

### Спутник-ветеран NASA Landsat 5 попадает в Книгу рекордов Гиннеса



Спутник NASA Landsat 5 получил новый титул как самый долгоживущий спутник, предназначенный для наблюдения за Землёй, после почти трёх десятилетий, проведённых на орбите.

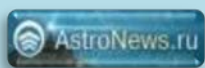
Организация Guinness World Records направила по e-mail письменное подтверждение Центру космических полётов Годдарда NASA, уведомив должностных лиц агентства о чести, оказанной спутнику-ветерану, указали в своём заявлении представители NASA.

Landsat 5, который будет выведен из эксплуатации в ближайшие несколько месяцев, был запущен 1 марта 1984 г., и смог продержаться на орбите намного дольше, чем предполагала его основная миссия длиной в три года. Спутник облетел Землю более чем 150000 раз за свой 29-летний срок службы в космосе и сделал более 2,5 миллионов снимков поверхности нашей планеты за это время.



NASA объявило об «отставке» Landsat 5 в декабре; причиной этому стали неполадки в запасном гироскопе спутника. У спутника есть три гироскопа для поддержания его положения на орбите, но для нормального функционирования космического аппарата необходимо, чтобы хотя бы два из них работали, сказали представители NASA.

## Учёные обнаружили у Альфы Центавра А холодный слой, как и у Солнца



Космическая обсерватория  
Herschel Европейского  
космического агентства (ESA)

обнаружила относительно холодный слой в атмосфере Альфы Центавра А — это первый случай, когда подобный слой наблюдается у далёкой звезды, а не у нашего Солнца. Эти находки важны не только для понимания механизмов процессов, протекающих на Солнце, но также могут помочь нам понять, как происходит формирование протопланетных систем вокруг далёких звёзд.

Ближайшими соседями Солнца являются три звезды системы Альфы Центавра. Тусклый красный карлик Проксима Центавра является ближайшей из них, находясь на расстоянии всего в 4,24 световых года, а тесная звёздная система из двух компонентов Альфа Центавра АВ находится чуть дальше, на расстоянии в 4,37 светового года от нас.



Учёных давно занимал вопрос, почему солнечная корона разогрета до намного более высоких температур, чем его поверхность. Ещё более странным казалось то обстоятельство, что между этими оболочками нашей звезды существует слой, температуры в котором ещё ниже, чем на поверхности Солнца. Теперь астрономы обнаружили подобный слой и в атмосфере Альфы Центавра А, что позволит им глубже исследовать причины возникновения этого явления, сообщает ESA.

## Борис Нестеров вложил 1,5 млрд. рублей в космос

Как сообщил собственник воронежских оборонных предприятий «Энергия», «Орбита» и МЭЛ Борис Нестеров, его структуры примут участие в разработке и производстве научно-энергетического модуля Международной космической станции (МКС).

По словам Бориса Нестерова, сейчас завершена модернизация производственных площадок, выполняющих госзаказ Минобороны, Росавиакосмоса и Росвооружения. За последние 2 года в нее было вложено около 1,5 млрд рублей. Часть средств предоставил Центрально-Черноземный банк Сбербанка России.

Модернизация мощностей включила в себя обновление технологических линий, инженерного оборудования, станочного парка и т.д. По словам Бориса Нестерова, именно модернизация стала фактором, который помог получить заказ на разработку и производство научно-энергетического модуля МКС. Кроме того, она позволила увеличить производительность предприятий на 30%. — *facto.ru*.

## СТАТЬИ

1. [Итоги запусков спутников съемки Земли в 2012 году](#)
2. [Жизнь у двойных звезд](#)
3. [Открыта самая маленькая мини-земля](#)
4. [Космический лифт к 2050: фантастика или реальность?](#)
5. [Готовится к запуску первый астероидный часовой](#)
6. [Ю.Караш: Европа и США отправят астероид в «нокдаун»](#)
7. [Как будут создавать российскую обитаемую лунную станцию](#)

## МЕДИА

[Опубликована первая цветная фотография Меркурия \(видео\)](#)

*Примечание:*

**Текст** – выделено редактором. *Текст* – реплика редактора.

*Редакция - И.Моисеев 08.03.2013*

@ИКП, МКК - 2013

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