



Московский космический
клуб

Дайджест космических новостей

№130

(01.11.2009-10.11.2009)



Институт космической
политики

10.11.2009	2
Освоение космоса возможно только на базе ядерной энергетики	2
"Прогресс М-МИМ2" вышел на околоземную орбиту	2
Россия может заработать на мусоре	3
Американские военные пытались контактировать с марсианами	3
ESA опубликовало снимки марсианского кратера	4
Шансов доставить на Землю образцы грунта с астероида Итокава все меньше	4
Ракетно-космические предприятия мира будут вместе осваивать космос	4
09.11.2009	5
Иран отказался от помощи России в запуске коммуникационного спутника	5
В космос снова запустят солнечный парус	5
ESA и NASA подписали соглашение по Марсу	6
ГЛОНАСС в перспективе - определение координат приземлившихся космонавтов	7
08.11.2009	7
Близ МКС промчался небольшой обломок космического аппарата	7
Программа научных экспериментов в модуле МИМ-2	8
Судно с блоками РН "Союз" вышло из петербургского порта	9
07.11.2009	9
Создатели космического лифта получили 900 тысяч долларов	9
Работа обсерватории ИНТЕГРАЛ на орбите продлена до 2012 года	9
Южная Корея собирается запустить собственный метеоспутник	9
06.11.2009	10
Опубликованы снимки замерзшего "Феникса"	10
Пентагон просчитал варианты столкновения 800 спутников	10
В США стартовал конкурс прототипов космического лифта	11
Красноярский вуз будет строить космические спутники	11
05.11.2009	12
Пилотируемая программа США на перепутье	12
Опубликованы новые снимки Меркурия	12
Опубликованы новые фотографии спутника Сатурна Энцелада	13
В создании английских вин теперь участвует космос	13
04.11.2009	14
Противник может влиять на спутники под прикрытием космического мусора	14
Победитель второго этапа соревнований среди прототипов лунных посадочных модулей	14
Фото "парашютных проблем" во время полета "Ареса"	15
На орбитальном телескопе Кеплер произошел сбой	15
03.11.2009	16
Испанцы обещают построить космоотель к 2012 году	16
Китай заявил о неизбежной милитаризации космоса	16
О создании тренажера для нового пилотируемого корабля	16
Россия расширяет оптико-электронный комплекс "Окно"	17
ОАО "ИСС имени Решетнёва" - формирование интегрированной структуры	17
Минобороны пошло на мировую с предприятием "Полет"	18
<i>Объем производства омского ПО «Полет» вырос на 30% в 2009 году</i>	18
02.11.2009	19
Продолжается подготовка к запуску модуля "Поиск"	19
Старт из Плесецка	19
Зачем НАСА облучает обезьян	20
НТВ сгорел в земной атмосфере	20

01.11.2009		21
Новая система регенерации воды для МКС		21
Марсоход Spirit вновь занедужил амнезией		21
Статьи		22
1. <i>Лифт на небо поставил рекорды с прицелом на будущее</i>		22
2. <i>Космонавт Георгий Гречко: Был бы жив Королёв...</i>		22
3. <i>Лунный десант</i>		22
4. <i>На МКС появится еще один выход в открытый космос</i>		22

10.11.2009

Освоение космоса возможно только на базе ядерной энергетики

Освоение человечеством Солнечной системы в настоящее время возможно только на базе ядерной энергетики, сообщил журналистам президент РКК "Энергия" Виталий Лопота.



По его словам, предлагается создать ядерный реактор мегаваттного уровня и транспортный модуль на базе ядерного реактора, "прорисован десяток всяких вариантов, что можно с этим реактором делать".

Касаясь вопросов безопасности эксплуатации такого модуля, Лопота отметил, что "с точки зрения космоса сначала выстраивается все до момента возникновения радиационной опасности и когда привозится реактор, там уже все сделано, чтобы защитить от таких вещей".

Вместе с тем, по словам президента корпорации, подобный модуль "должен эксплуатироваться на таких орбитах, с которых не упадет, а к околоземным подлетать, только чтобы подбирать то, что мы "подбрасываем" с Земли".

"Освоение Солнечной системы, с позиции сегодняшнего момента, возможно только на базе ядерной энергетики", - заявил он.

По словам Лопоты, реально также создание ядерного буксира для транспортировки грузов и пилотируемых кораблей на геостационарную орбиту, к Марсу, Луне и к другим планетам Солнечной системы. Такому буксиру потребуется энергоустановка мощностью от 500 кВт до 6МВт.

"Прогресс М-МИМ2" вышел на околоземную орбиту

10 ноября 2009 года в 14:22:04 UTC (17:22:04 мск) с ПУ № 5 площадки № 1 космодрома Байконур стартовыми командами предприятий Роскосмоса выполнен пуск ракеты-носителя "Союз-У" (11А511У) с грузовым-кораблем-модулем "Прогресс М-МИМ2" на борту.



В 14:30:53 UTC (17:30:53 мск) грузовой корабль-модуль "Прогресс М-МИМ2" успешно отделился от последней ступени ракеты-носителя "Союз-У" и вышел на околоземную орбиту с параметрами.

- максимальное удаление от поверхности Земли – 251,69 километра;
- минимальное удаление от поверхности Земли – 192,69 километра;
- период обращения – 88,66 минуты;
- наклонение – 51,64 градуса.

Основной задачей полета корабля является доставка на Международную космическую станцию нового модуля "Поиск".

Стыковка корабля с МКС запланирована на 12 ноября с.г. в 15:43:30 +3 UTC (18:43:39 +3 мск).

Россия может заработать на мусоре

Услуги по сведению с орбиты неработающих космических аппаратов с помощью «корабля-уборщика» могут быть прибыльными, и обладающей современными космическими технологиями России следует обратить внимание на этот перспективный рынок, убежден президент Ракетно-космической корпорации «Энергия» Виталий Лопота.



Глава РКК «Энергия» сообщил: «Сейчас на орбите нам мешает 600 неработающих аппаратов, еще 250 работает. А вообще в космосе летает 1200 крупных неработающих объектов. Ресурс орбит и точек стояния почти исчерпан, нужно что-то делать. Мы считаем, что, очистив каждую точку, можно добыть от \$20 млн до \$50 млн. Это завоевание территориальных интересов. Очистили и сами поставили свой аппарат на это место».

В.Лопота сообщил, что рынок услуг по очистке земной орбиты от космического мусора к 2020 году может составить \$3 млрд в год. Он заявил: «Мы считаем, что при наших космических технологиях четверть рынка должна быть российской».

В качестве «корабля-уборщика» может использоваться универсальная космическая платформа, предварительный вид которой разработан в РКК «Энергия». В.Лопота пояснил: «На базе универсальной платформы добавляется контейнер, в который будут собираться аппараты». Затем аппараты либо будут сводиться с орбиты, либо сжигаться прямо внутри платформы. Но, как отметил президент РКК, пока это только идеи.

В.Лопота также предлагает создать на базе универсальной платформы РКК крупные орбитальные телекоммуникационные станции. Три таких станции способны заменить весь флот спутников-ретрансляторов, работающих на орбите.

«Нужны только большие антенны и энергетика, а дальше электроника и другое. Все эти технологии известны», - заметил В.Лопота, рассказывая о космических платформах.

Он отметил, что на данный момент единственный способ снизить загрязнение космоса – «уменьшить количество запускаемых аппаратов».

Американские военные пытались контактировать с марсианами



Историки ресурса **LENTARU** lettersofnote.com, занимающиеся публикацией различных архивных документов, обнаружили, что американские военные пытались установить контакт с марсианами в 1924 году. Об этом свидетельствует телеграмма, транскрипция которой приводится на сайте.

В телеграмме, которая была разослана на все базы ВМС США, говорится, что в период с 21 по 24 августа 1924 года необходимо сообщать обо всех необычных сигналах.

В 1924 году Марс проходил в относительной близости от Земли (всего около 56 миллионов километров), и многие ученые того времени полагали, что инопланетяне могут воспользоваться уникальным расположением небесных тел, чтобы вступить в контакт с

Землей. Предполагалось, что контактировать марсиане скорее всего будут при помощи радио.

Не только военные пытались в это время обнаружить сигналы от братьев по разуму. Так, многие журналы вышли с рекламами, в которых радиолюбителям предлагалось самим попытаться зарегистрировать передачи марсиан. Пример такого объявления можно посмотреть здесь.

ESA опубликовало снимки марсианского кратера



Европейское космическое агентство опубликовало снимки марсианской поверхности, сделанные аппаратом Mars Express, сообщается на официальном сайте миссии. Фотографию в высоком разрешении можно посмотреть здесь.

LENTARU

На новых снимках, сделанных камерой HRSC (High Resolution Stereo Camera - Стереокамера высокого разрешения), изображены граничные регионы плато Lunae Planum. В данном регионе имеется большое количество каналов,

предположительно образовавшихся в то время, когда на Красной планете была вода.

На снимке также хорошо виден кратер диаметром около 35 километров. Один из склонов этого образования сильно разрушен эрозией. Ученые полагают, что это также "работа" жидкой воды, некогда покрывавшей Марс.

Шансов доставить на Землю образцы грунта с астероида Итокава все меньше

Все меньше и меньше шансов на успешное завершение миссии японского межпланетного зонда Hayabusa, "везущего" на Землю образцы грунта астероида Itokawa.

**НОВОСТИ
КОСМОНАВТИКИ**

Согласно сообщения японского космического агентства JAXA, в прошлую среду вышел из строя один из четырех ионных двигателей космического аппарата, который был включен еще весной нынешнего года и должен был обеспечить коррекцию траектории полета зонда с тем, чтобы в июне 2010 года Hayabusa приблизился к Земле и отстрелил капсулу с образцами грунта. Два двигателя аппарата вышли из строя еще в 2007 году. Таким образом, в распоряжении специалистов сейчас остается только один двигатель, который ранее также сбоил. Сейчас инженеры изучают возможность задействовать этот двигатель, чтобы обеспечить рандеву аппарата с Землей.

Как известно, миссия Hayabusa уже давно испытывает трудности. Они начались еще до свидания с астероидом Itokawa, с поверхности которого зонд должен был взять образцы грунта. Не исключается, что эту задачу Hayabusa не выполнила и контейнер, направляющийся к Земле, пуст. Однако выяснить это будет можно только в том случае, если он долетит до дома.

Ракетно-космические предприятия мира будут вместе осваивать космос

Ведущие мировые ракетно-космические предприятия объединят усилия для освоения Солнечной системы и намерены разработать совместную международную амбициозную программу по освоению космоса. Об этом сообщил президент РКК "Энергия" Виталий Лопота.

РИА НОВОСТИ

"РКК Энергия", Lockheed Martin (США), Mitsubishi Heavy industries (Япония) и Astrium (Европа) проводят консультации по разработке амбициозной программы по освоению космоса человечеством", - сказал он, добавив, что Солнечную систему нужно осваивать коллективно.

"Мы понимаем, что иметь национальную сепаратную программу по освоению космоса, особенно дальше земной орбиты, - бессмысленно. В дальний космос надо лететь вместе", - сказал он, отметив, что предприятия объединились на базе российской программы по освоению Солнечной системы, разработанной до 2040 года.

"Этот проект был признан партнерами привлекательным, поэтому вокруг нас собрались лучшие производители космической техники", - сказал Лопота.

09.11.2009

Иран отказался от помощи России в запуске коммуникационного спутника

Иран объявил во вторник о том, что он будет использовать помощь Италии в запуске коммуникационного спутника после нескольких лет ожидания каких-либо действий со стороны России в этом направлении, сообщило агентство Mehr.

Иран намерен запустить спутник связи Mesbah при помощи Италии в период с марта 2011 г. по март 2012 г. Планируется, что запуск состоится с итальянского космодрома, после чего спутник будет находиться на околоземной орбите для передачи данных на протяжении трех лет. Вес космического аппарата составит 63,5 кг. Разработка спутника началась еще в 1977 г., при правительстве шаха. После 19-летнего перерыва проект был разморожен в 1996 г.

На сегодняшний день насчитывается уже два иранских спутника, один из которых был запущен в 2005 г. ракетой-носителем "Космос-3" с космодрома Плесецк в России, а второй - 2 февраля 2009 г. с космодрома Семнан в Иране.

Раньше предполагалось, что вывести аппарат Mesbah на околоземную орбиту должна будет российская ракета. Генерал Махди Фарахи (Mahdi Farahi), глава иранской аэрокосмической отрасли, отказался объяснить причины того, почему в проекте запуска Тегеран предпочел итальянский носитель. Однако еще в феврале президент Ирана Махмуд Ахмадинежад (Mahmoud Ahmadinejad) пожаловался на то, что Москва не торопится с запуском спутника.

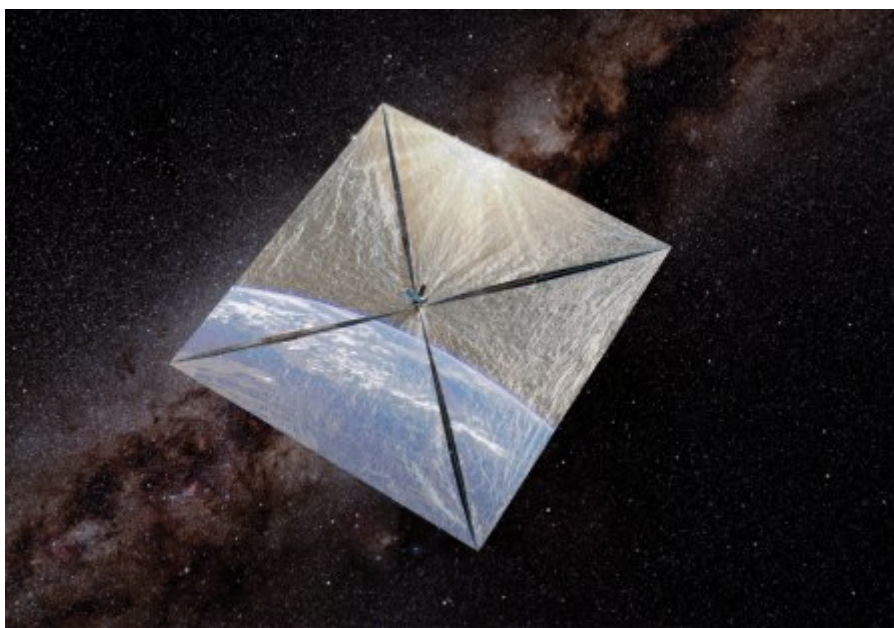
"Наши специалисты построили спутник давным-давно, однако кое-какие страны заморозили запуск", - сказал тогда президент, имея в виду возможное давление США на Россию в этом вопросе. Ранее на этой неделе один из иранских законодателей также выразил недовольство по поводу продолжающейся задержки поставки из России зенитной системы С-300, хотя контракт о продаже был подписан еще в 2007 г. Кроме того, Россия помогает Ирану строить его первую атомную электростанцию, но ввод в строй этого проекта также неоднократно откладывался. - www.k2capital.com.

(Итальянский космодром – это морская платформа "Сан Марко". Последний запуск с нее был в 1988 г. – im)

В космос снова запустят солнечный парус

Идея запустить солнечный парус в космос не нова. Четыре года назад это пытались сделать специалисты Planetary Society, однако тогда попытка закончилась провалом: солнечный парус упал в океан. Сейчас Planetary Society выступает с новой инициативой. Согласно плану организация хочет запустить в течение нескольких лет три солнечных паруса, использующих давление солнечного света для движения аппарата. Первый из них

полетит уже в конце 2010 года. Неназванные спонсоры уже выделили на проект 1млн. долларов.



Солнечный парус LightSail-1

Первым полетит в космос LightSail-1. Он должен будет обеспечивать движение аппарата на орбите. Задача LightSails 2 и LightSails 3 еще более грандиозная. Они должны будут полететь еще дальше в космос. В собранном состоянии LightSail-1 будет занимать объем всего 3 л. Устройство будет иметь 4 треугольных паруса, благодаря чему он будет напоминать бриллиант. Созданный из майлара площадью 32 кв. м, LightSail-1 будет выведен на орбиту высотой 800 км.

Второй парус Lightsail-2 полетит еще выше. Его полет будет продолжаться дольше по сравнению с LightSail-1. LightSail-3, как предполагается, достигнет точки либрации Земли-Солнца. - zhelezyaka.com.

ESA и NASA подписали соглашение по Марсу

Американское и европейское космические агентства подписали соглашение о совместном исследовании Марса. Соглашение было подписано в Вашингтоне главой NASA Чарльзом Болденом и руководителем ESA Жан-Жаком Дорденом.



Подписанию документа предшествовала многомесячная разработка программы MEJI (Mars Exploration Joint Initiative - совместная инициатива по изучению Марса). Впервые об этой инициативе было объявлено в июле 2009 года. Разработка велась совместно специалистами обоих агентств.

В рамках нового соглашения NASA и ESA договорились о совместном изучении Красной планеты. Согласно новому документу, в 2016 году на орбиту Марса должен выйти европейский аппарат, а в 2018 году на поверхность Красной планеты высадится один или несколько марсоходов. По данным BBC, основная цель MEJI - получение и доставка на Землю образцов грунта с Красной планеты.

Решение о совместном изучении Марса было принято отчасти из-за того, что марсианские программы обоих агентства испытывают серьезные финансовые трудности. Так, например разработка американского Mars Science Laboratory (который недавно

получил имя "Любопытство") обойдется более чем в 2,3 миллиарда долларов, что почти на 700 миллионов больше изначальной сметы. Этот факт может привести к урезанию остальных космических программ NASA.

Аналогичная ситуация и с европейским аппаратом EхоMars: в настоящее время на его доработку требует денег гораздо больше, чем изначально рассчитывалось. Запуск аппарата уже неоднократно откладывался в связи с финансовыми трудностями. ВВС отмечает, что разработка совместного проекта также не будет дешевой - только со стороны ESA потребуется около 1 миллиарда евро.

Совсем недавно Европейское космическое агентство заключило похожее соглашение с Роскосмосом. В рамках соглашения Европа планирует закупать у России детали энергетической установки EхоMars. Кроме этого ракета-носитель "Протон" будет резервной для космического аппарата (основной будет американская "Атлас"). Наконец ESA поможет Роскосмосу в будущей миссии "Фобос-Грунт", целью которой является доставка на Землю образцов грунта с марсианского спутника, пишет Lenta.ru.

ГЛОНАСС в перспективе - определение координат приземлившихся космонавтов

В соответствии с указанием Руководителя Роскосмоса А.Н.Перминова начата проработка возможности установки персонального аварийного маяка ПАРМ-406М международной спутниковой системы КОСПАС-САРСАТ на все типы спускаемых космических аппаратов (капсул) российского производства.



Тестовые испытания системы отображения координат ПАРМ-406М были проведены специалистами ОАО «Научно-исследовательский институт космического приборостроения» и Росаэронавигации в период поисково-спасательных работ по посадке спускаемого аппарата ТПК «Союз ТМА-14» 11 октября 2009 года.

В ходе испытаний была отработана технология приема и отображения координат места срабатывания персонального аварийного радиомаяка с целью наведения поисковых сил на объект.

Приемник ГЛОНАСС, входящий в состав ПАРМ-406М, четко определил координаты местонахождения спускаемого аппарата с точностью до 15 метров. При этом время прохождения сигнала составило 16 минут.

Руководство и специалисты отмечают четкую организацию взаимодействия между Росаэронавигацией и «НИИ КП» во время поисково-спасательных работ 11 октября.

Результаты испытаний ПАРМ-406М с приемником ГЛОНАСС показывают, что система успешно работает, обеспечивая необходимую информацию для соответствующих отрядов и служб.

("Сапожник без сапог"... – im)

08.11.2009

Близ МКС промчался небольшой обломок космического аппарата

Как сообщают американские средства массовой информации, вечером в пятницу (в ночь на субботу по московскому времени) в 500 метрах от Международной космической станции пролетел небольшой (менее 5 сантиметров в поперечнике) обломок старого космического аппарата (какого именно, средства контроля за космическим пространством идентифицировать не смогли). Об опасном сближении экипаж станции был предупрежден заблаговременно и даже рассматривался вариант, когда космонавты укрылись бы во время "рандеву" на борту



пристыкованных к станции кораблей "Союз". К счастью, этого не потребовалось и работа на МКС продолжалась в штатном режиме.

Программа научных экспериментов в модуле МИМ-2

Малый исследовательский модуль "Поиск" (МИМ-2) станет четвертым модулем Российского сегмента Международной космической станции. Основная задача модуля – реализация программы научных экспериментов на российском сегменте.



МИМ2 создан с максимальным использованием задела по стыковочному отсеку СО1 "Пирс" и кораблю-модулю "Прогресс М-СО1". По сравнению с модулем "Пирс" был проведен ряд доработок по результатам его эксплуатации, а также обусловленных необходимостью обеспечения возможности проведения научных исследований.

Программа научных экспериментов, запланированных к проведению в модуле МИМ-2 включает:

1. Эксперименты, проведение которых начинается в 2010 году:
 - Изучение динамики заряженных частиц в магнитном поле в условиях микрогравитации («Кулоновский кристалл»);
 - Исследование возможности получения принципиально новых пористых материалов с регулярной структурой для использования в качестве фильтров и мембран («Мембрана»);
 - Разработка методов и бортовых технических средств обеспечения асептических условий проведения БТХ-экспериментов в условиях пилотируемого космического полета («Асептик»).
2. Эксперименты, проведение которых начинается в 2011 году:
 - Мониторинг состояния собственной внешней атмосферы и внешних поверхностей орбитального комплекса, а также диагностика работоспособности применяемых материалов и покрытий («Контроль»).
3. Эксперименты, проведение которых начинается в 2012 году:
 - Отработка технологии наклеивания пленочных терморегулирующих покрытий при проведении ремонтно-восстановительных и регламентных работ в условиях открытого космоса («Реставрация»).
4. Эксперименты, проведение которых начинается в 2013 году:
 - Влияние факторов космического полета на мутационный процесс, генетический обмен и регуляцию антибиотикообразования у микроорганизмов («Мутация»);
 - Исследование и контроль в динамическом режиме космической коррозии поверхностей орбитальной станции при совместном воздействии факторов верхней атмосферы в условиях эксплуатации («Кварц-М»);
 - Трибология в открытом космическом пространстве («Трибокосмос»).
5. Эксперименты, проведение которых начинается в 2014 году:
 - Создание трансформируемой конструкции с системой активного контроля («Перспектива-КМ»);
 - Исследование секции электродвигательного комплекса («Секция ЭДК»).

Пуск ракеты космического назначения «Союз-У» с малым исследовательским модулем «Поиск» с космодрома Байконур запланирован на 17.22 мск 10 ноября 2009 года.

Судно с блоками РН "Союз" вышло из петербургского порта

7 ноября в 18.00 от причала морского порта г. Санкт-Петербург отчалило судно "Колибри" с высокотехнологичным оборудованием, предназначенным для Гвианского космического центра.



На судне во Французскую Гвиану (Южная Америка) отправлено 600т грузов, в том числе 21 спецконтейнер с блоками РН "Союз" и РБ "Фрегат", в рамках проекта «Союз в Гвианском космическом центре».

Программа «Союз в ГКЦ» реализуется совместно Россией и Францией. В результате, французская компания «Арианэспас» будет иметь в своем распоряжении новую российскую ракету-носитель среднего класса и очень высокого уровня надежности.

07.11.2009

Создатели космического лифта получили 900 тысяч долларов

Команда изобретателей из Сиэтла получила приз на соревнованиях конструкторов космического лифта, передает в субботу агентство Associated Press. Размер премии составил 900 тысяч долларов.

LENTA.RU

Конструкторы из LaserMotive LLC создали робота, который смог подняться по свисающему с вертолета тросу на высоту почти один километр за 3 минуты и 48 секунд. Тем не менее, этот результат удостоился лишь второй премии, первое место не занял никто. Если бы устройство LaserMotive поднималось быстрее, изобретатели могли бы претендовать на 2 миллиона долларов.

Роботы двух других команд из Канзас-сити, штат Миссури, и Саскачеванского университета не смогли пройти всю дистанцию и никаких призов не получили.

Соревнования "Космический лифт" (Space Elevator Games) были организованы на базе ВВС США "Эдвардс" в пустыне Мохаве. Мероприятие проводится при поддержке NASA с 2005 года. В 2009 году победитель был определен впервые за последние три года, так ранее ни одно из представленных устройств не отвечало жестким условиям организаторов.

Работа обсерватории ИНТЕГРАЛ на орбите продлена до 2012 года

В первых числах октября 2009 г.в Европейском центре космических исследований и технологий прошло заседание Научного программного комитета Европейского космического агентства (ЕКА), посвященное финансированию научных операций с действующими спутниками ЕКА. В связи с запуском в этом году двух крупных международных обсерваторий Плапк и Гершель, ЕКА испытывает трудности с финансированием новых программ.



Несмотря на это, Научный программный комитет Европейского космического агентства принял решение продлить финансирование работы спутника ИНТЕГРАЛ с международной обсерваторией гамма-лучей на борту до 31 декабря 2012 г. (с подтверждением работоспособности спутника в 2010 г.).

Южная Корея собирается запустить собственный метеоспутник

Южная Корея в марте 2010 года намерена запустить первый собственный метеорологический спутник, который также будет заниматься изучением океанов и климата в целом.



В научное оборудование аппарата войдет мультиспектральная камера и массив сенсоров для мониторинга температуры океана, перемещения загрязненного воздуха и

наблюдения за процессом образования облаков. "Спутник будет создан в сотрудничестве с компанией Astrium, которая ранее уже помогала стране в развитии космических технологий", - говорит Йю Гук Хи, глава министерства космического развития Южной Кореи.

По его словам, спутник будет создаваться корейскими специалистами на территории Корейского аэрокосмического исследовательского института, однако после проведения основных работ аппарат будет доставлен во французскую Тулузу, где специалисты Astrium проверят качество и правильность выполненных работ.

Запуск спутника планируется с космодрома Куру во Французской Гвиане.

06.11.2009

Опубликованы снимки замерзшего "Феникса"

Специалисты, занимающиеся проектом Mars Reconnaissance

Orbiter (MRO), **LENTARU**

опубликовали

снимки замерзшего зонда "Феникс". Об этом сообщается на сайте проекта.



Снимки были сделаны камерой MRO HiRISE несколько месяцев назад, однако обнародованы только сейчас. Одна из фотографий была сделана 30 июля, а другая - 22 августа 2009 года. В это время в полярных регионах Красной планеты еще продолжалась зима (весна официально началась на Марсе 26 октября).

На снимках, которые были сделаны не в самом лучшем освещении, можно разглядеть аппарат, покрытый слоем замерзшего углекислого газа. Предполагалось, что максимальной толщины лед достигнет в сентябре 2009 года, однако визуального подтверждения этого факта у ученых нет - камера HiRISE в это время не функционировала из-за сбоя в электронике аппарата.

Зонд "Феникс" начал работу на Красной планете 25 июня 2008 года, а последний сигнал передал 2 ноября. За это время "Феникс" изучил грунт, вел наблюдения за погодой и, что самое главное, нашел на Марсе воду и перхлораты. NASA официально прекратило попытки установить связь с зондом 2 декабря 2008 года.

Пентагон просчитал варианты столкновения 800 спутников

Пентагон просчитал возможные варианты столкновения 800 спутников разных стран, находящихся на околоземных орбитах. Об этом сообщил во вторник журналистам официальный представитель Стратегического командования ВС США генерал-лейтенант Лэрри Джеймс, принимавший участие в космическом симпозиуме в Омахе /штат Небраска/.



По его словам, речь идет о тех аппаратах, которые сохраняют способность маневрировать. До конца года будет проведен такой же анализ еще по 500 спутникам, уже выработавшим запас горючего, необходимого для изменения местонахождения на орбитах. "Наша цель - произвести оценку возможного пересечения траекторий движения всех действующих спутников, которых насчитывается примерно 1300", - отметил Джеймс, добавив, что такая информация будет предоставляться тем, кому она нужна, по запросу.

Решение отслеживать передвижения функционирующих орбитальных аппаратов было принято на встрече руководства Пентагона 24 марта с.г. Тому способствовало происшедшее 10 февраля столкновение на высоте 790 км над Сибирью американского телекоммуникационного спутника "Иридиум" и российского военного аппарата "Космос-2251". В результате образовалось два "облака" обломков, кружащих на высотах от 500 до 1300 км и угрожающих другим аппаратам.

В целях недопущения повторения подобного ВВС было поручено закупить дополнительное число быстродействующих компьютеров и нанять специалистов для анализа ситуации на орбитах. Кроме того, был налажен обмен информацией с операторами коммерческих спутников.

По словам Джеймса, ВВС с помощью размещенных по всей планете радаров и оптических телескопов осуществляют наблюдение за примерно 21 тыс. искусственных объектов на орбитах: действующими и вышедшими из строя спутниками, а также относительно крупными - размером более 10 см - обломками аппаратов.

В США стартовал конкурс прототипов космического лифта

В пустыне Мохаве прошел первый этап конкурса прототипов космического лифта, работающих от лазерного пучка.

КОМПЬЮЛЕТТА

Модель, разработанная компанией LaserMotive, поднялась по километровому тросу, спущенному с вертолета, всего за четыре минуты и была допущена к финалу. Это значит, что она как минимум претендует на второй приз в размере 900 тысяч долларов.

Устройство представляет собой квадрат из фотогальванических элементов со стороной около 0,6 м, увенчанный моторчиком и тонкой треугольной рамой. Трижды оно отказывалось отвечать на сигналы лазера, но потом все-таки пришло в движение.

Руководители LaserMotive Джордин Кэйр и Томас Нагент рассказали, что на создание робота ушло два года. В действительности целью фирмы является вовсе не космический лифт (пока это идея из области фантастики им. Артура Кларка), а популяризация технологии передачи энергии посредством лазерного луча.

Похожую технологию использовал и второй участник отборочного турнира — команда изобретателей Kansas City Space Pirates. После первоначального сбоя робот все же начал карабкаться наверх, но слишком медленно, и был остановлен, не дойдя 48 метров до конца. Пришла пора завершить испытания, так как в противном случае лазер мог навредить какому-нибудь спутнику (из-за этого на проведение конкурса отводится всего 45 минут в день). Как выяснилось, устройство имело проблемы с наведением луча и преобразованием энергии лазерного пучка в механическую.

Конкурс Space Elevator Games проводят НАСА и организация Spaceward Foundation. Призовой фонд составляет 2 миллиона долларов.

Красноярский вуз будет строить космические спутники

В Сибирском государственном аэрокосмическом университете (СибГАУ) 9 ноября откроют научно-образовательный центр «Космические системы и технологии». Об этом сегодня сообщили в пресс-службе вуза.

В состав центра входит комплекс современных лабораторий (проектная лаборатория, лаборатория энергетических систем и ЭМС, лаборатория механических систем, безэховая экранированная комната, чистая зона), оснащенных высокотехнологичным оборудованием.

Благодаря НОЦ «Космические системы и технологии» студенты СибГАУ получат возможность участвовать не только в проектировании, но и производстве космических систем.

Торжественное открытие центра пройдет в рамках XIII Международной научно-практической конференции «Решетневские чтения». Центр откроет ректор СибГАУ Геннадий Беляков и руководители ОАО «Информационные спутниковые системы им. академика М.Ф.Решетнева». - www.press-line.ru.

05.11.2009

Пилотируемая программа США на перепутье

2 ноября лидеры космической индустрии встретились в стенах Сената США для обсуждения перспектив американской космической программы в рамках дебатов "Будущее пилотируемых полетов в космос".

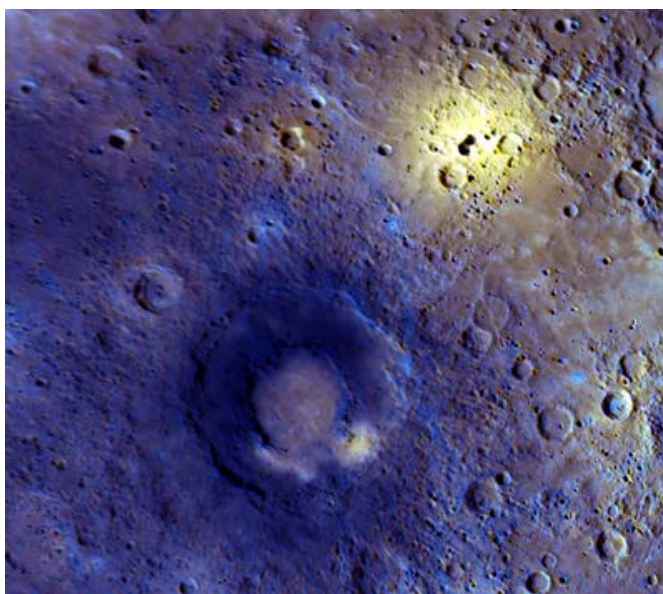
Варианты развития американской космической программы, обсуждавшихся на встрече в Dirksen Senate Office Building в Вашингтоне представителями заинтересованных государственных структур и частных компаний, намечается три.

Первый из них, самый прозаичный, предполагает реализацию нынешней программы, с разработкой ракет-носителей Ares I и Ares V и космических кораблей Orion и Altair. Сделать это с увеличенным бюджетом и определенными задержками возможно, считают эксперты комиссии Огастина. Последний полет шаттла состоится в конце 2010 - первой половине 2011 года, а сведение с орбиты американского сегмента МКС – в 2016 году.

В двух других вариантах американский сегмент МКС останется и будет функционировать до 2020 года, проекты ракеты Ares I и космического корабля Orion будут свернуты, а доставку людей к МКС будут осуществлять частные американские компании.

Естественно, в ходе дебатов никакого "выбора" одного из вариантов не было сделано - это прерогатива президента США Барака Обамы (Barack Obama) и его администрации. Так что обсуждение будущего американской пилотируемой программы будет продолжено. - www.1.voanews.com.

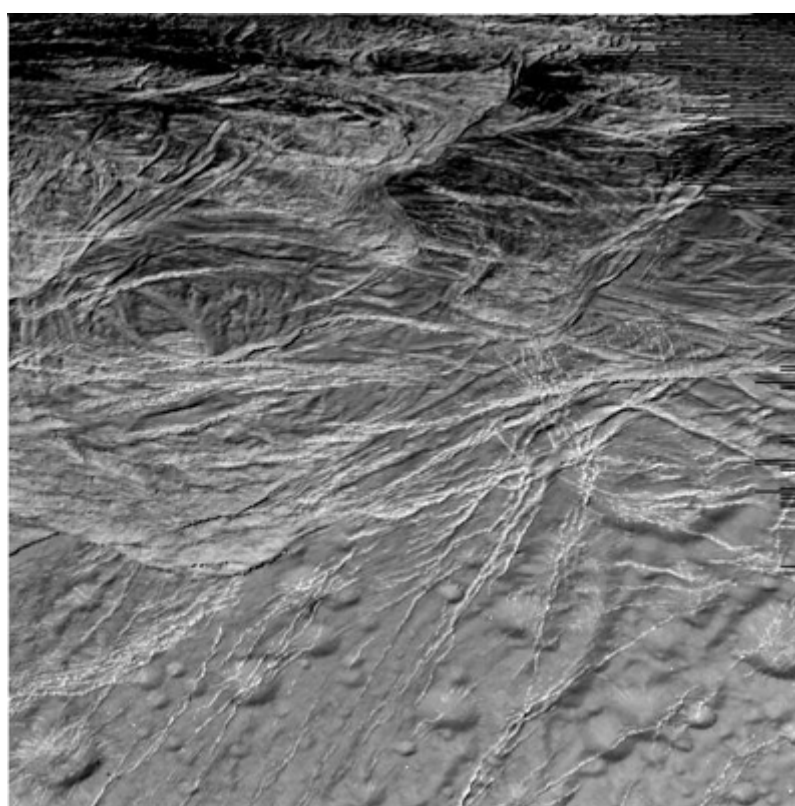
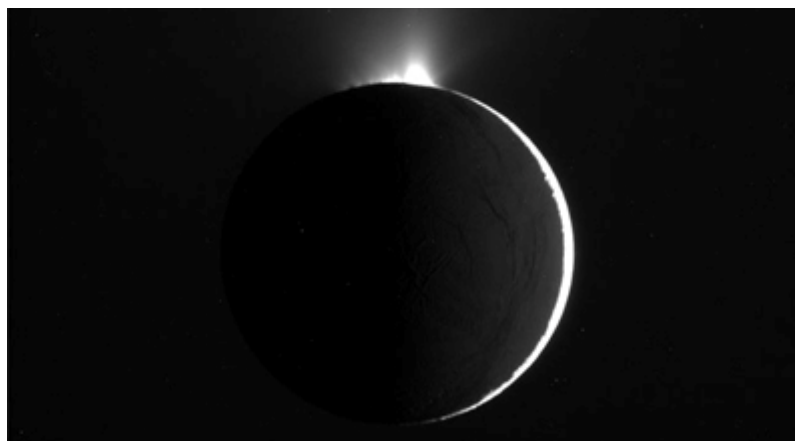
Опубликованы новые снимки Меркурия



Опубликованы новые снимки, сделанные зондом MESSENGER во время последнего сближения с Меркурием. Снимки и их описание доступны на сайте проекта. Теперь у ученых имеются фото 98 процентов меркурианской поверхности.

Сближение с планетой состоялось в ночь с 29 на 30 сентября.

Опубликованы новые фотографии спутника Сатурна Энцелада



Опубликованы новые фотографии спутника Сатурна Энцелада, сделанные во время сближения с ним зонда "Кассини", которое состоялось 2 ноября 2009 года, сообщает Lenta.ru. Снимки и их описание можно найти на сайте группы CICLOPS - коллектива ученых, которые занимаются анализом фотографий, сделанных космическим аппаратом.

На новых фотографиях хорошо видны криовулканы Энцелада. Вместо лавы и пепла эти вулканы выбрасывают в космическое пространство потоки замерзшей воды. Считается, что под поверхностью сатурнианского спутника скрыт целый океан.

В создании английских вин теперь участвует космос

Английские виноделы решили принять участие в проекте по увеличению урожайности виноградников при помощи космических технологий.



Система носит название Oenoview и была разработана французским Кооперативным институтом вин и организацией Infoterra, подразделением европейской аэрокосмической фирмы EADS Astrium.

Смысл затеи состоит в том, что спутник измеряет отражательную способность виноградных кустов в целом ряде оттенков - как видимых невооруженным глазом, так и инфракрасного спектра. Потом компьютер по этим изображениям определяет степень увлажненности почвы, плотность виноградного листа и размер грозди.

Ну а дальше по старинке: спелый виноград собирают и делают из него вино.

Торговая группа "Производители английских вин" надеется, что вина, изготовленные с применением космической системы, поступят в магазины уже в 2011 году.

04.11.2009

Противник может влиять на спутники под прикрытием космического мусора

Космический мусор может служить удобным прикрытием целенаправленных действий против спутников со стороны потенциального противника, для этого могут использоваться малогабаритные космические аппараты, заявил начальник Сводного управления Роскосмоса Юрий Макаров на проходящем на Кипре симпозиуме "Космос и глобальная безопасность человечества".



"Ситуации, связанные с космическим мусором, могут стать предлогом для начала военных действий против космических средств потенциального противника в случае, если они будут истолкованы как посягательство на права, технические средства и свободу действий в космосе", - отмечается в докладе, опубликованном на сайте Роскосмоса.

По мнению Макарова, данные факторы могут стать предлогом для развития чрезвычайных ситуаций во взаимоотношениях между участниками космической деятельности.

Победитель второго этапа соревнований среди прототипов лунных посадочных модулей

Объявлен победитель второго этапа соревнований среди прототипов лунных посадочных модулей (Northrop Grumman Lunar Lander Challenge), проводимых NASA, компанией Northrop Grumman и фондом X-Prize. Относительно неожиданно, им стала команда Masten Space Systems из Калифорнии, которая смогла 30 октября нынешнего года (под занавес состязаний) продемонстрировать на аэродроме Мохаве (шт. Калифорния, США) в полете свой аппарат Хоie. Теперь победителя ожидает приз в размере 1 миллиона долларов.



А вот фаворит соревнований, команда Armadillo Aerospace из Техаса, которой прочили победу, осталась второй и теперь получит приз в размере 350 тысяч долларов. В сентябре нынешнего года ей удалось полностью выполнить условия второго этапа - поднять в воздух на высоту не менее 50 метров свой летательный аппарат Scorpius, совершить посадку на некотором удалении от места старта, там, где были симитированы лунные ландшафты, а потом повторить полет в обратном направлении, пробыв в воздухе не менее 3 минут. Увы, этого оказалось недостаточно, чтобы победить.

Фото "парашютных проблем" во время полета "Ареса"



NASA распространило снимки, сделанные во время испытательного полета 28 октября с.г. новой ракеты-носителя Ares-1-X. На фотографиях хорошо видно, что нормально раскрылся только один парашют из трех. Второй купол раскрыт не полностью, а третий - скручен.

Также на сайте NASA доступно видеоизображение спуска первой ступени носителя от момента выхода тормозного парашюта до касания поверхности Атлантического океана.

На орбитальном телескопе Кеплер произошел сбой

В электронной начинке телескопа Кеплер произошел сбой, который не позволит аппарату заниматься своей основной научной деятельностью до 2011 года. Об этом сообщил старший специалист проекта Уильям Боруки.




По его словам, специалистам придется создавать новое программное обеспечение для усилителей оптических шумов, так как в нынешнем варианте данная программно-аппаратная связка начала давать сбои. "Мы не сможем искать планеты, подобные нашей, либо это будет сделать крайне сложно. При помощи усилителя шумов телескоп может рассматривать тусклые объекты", - рассказывает он.

Группа, отвечающая за функционирование Кеплера знала о наличии проблемы до старта, когда усилители начали периодически сбоить еще до старта. "Все знали, что ошибки редко возникали и все этого боялись. Было уже слишком поздно разбирать телескоп, когда проблема обнаружилась", - говорит Даг Колдвелл, научный специалист миссии.

Телескоп Кеплер был запущен в космос 6 марта 2009 года. Его основная задача - поиск планет, расположенных за пределами Солнечной системы.

03.11.2009

Испанцы обещают построить космоотель к 2012 году


Испанская компания Galactic Suite пообещала завершить проект по строительству первой космической гостиницы к 2012 году.  Архитекторы отеля Galactic Suite Space Resort предупреждают, что восемь недель предполетной подготовки и три дня отдыха на орбите обойдутся желающим в 3 млн. евро.

Глава Galactic Suite Хавьер Клараунт, бывший космический инженер, считает, что за его проектом будущее: «Лет через пятнадцать вас уже не будет удивлять мысль о том, что ваши дети могут отправиться на выходные в космос».

Поначалу Galactic Suite Space Resort будет представлять собой модуль, облетающий планету на высоте 450 километров со скоростью 30 тысяч км/ч и готовый принять четырех постояльцев и двух профессиональных космонавтов. Полет до отеля займет полтора дня. 43 человека уже заказали билеты.


Стоимость проекта оценивается в \$3 млрд.

Китай заявил о неизбежной милитаризации космоса

Милитаризация космоса — историческая неизбежность, заявил 2 ноября главнокомандующий ВВС народно-освободительной армии КНР Сюй Цилян, пишет "Коммерсант". 

«Соревнование вооруженных сил выходит в космос, это историческая неизбежность и ход развития, который нельзя повернуть вспять», — заявил Сюй Цилян. По его словам, приоритетом для ВВС Китая является разработка наступательных и оборонительных операций в космическом пространстве. «Мы должны создать космические силы, которые удовлетворяли бы потребностям национального развития и требованиям космической эры», — подчеркнул главком ВВС Китая. Господин Сюй Цилян отметил, что превосходство в космосе даст народу Китая контроль над зонами ведения военных действий как на суше, так и на море, что, в свою очередь, необходимо для безопасности страны. «Только сила может защитить мир», — цитирует AFP главкома ВВС КНР.

О создании тренажера для нового пилотируемого корабля

Тренажер нового российского пилотируемого корабля "Русь" может быть создан через три года после завершения эскизного проектирования самого корабля, то есть в 2013 году, сообщил директор Центра тренажеростроения Валентин Шукшунов. 

"Как только будет завершено эскизное проектирование корабля, и даже если оно еще будет не завершено, но общий облик, основные данные о нем уже будут нам предоставлены, предприятию потребуется не более трех лет, чтобы создать сначала виртуальную модель, а потом и сам тренажер", - сказал собеседник агентства.

По его словам, тренажерный комплекс нового космического корабля будет состоять, как минимум, из четырех отдельных тренажеров, предназначенных для отработки различных задач. В первую очередь будут созданы комплексный тренажер, полностью повторяющий космический корабль, тренажеры отдельных операций - таких как стыковка, управление полетом на орбите.

Таким образом, отметил В.Шукшунов, тренажер для космического корабля появится раньше, чем сам космический корабль впервые отправится в полет. "Мы обеспечим создание тренажера с опережением", - сказал собеседник.

За 30 лет истории предприятия только однажды тренажер был создан раньше, чем в космос полетел космический корабль или был отправлен на орбиту модуль космической станции. Это произошло с тренажером малого лабораторного модуля. Тренажер для него уже действует, хотя сам модуль еще не отправлен на орбиту.

Россия расширяет оптико-электронный комплекс "Окно"

С целью совершенствования средств системы контроля космического пространства разработана программа развития оптико-электронного комплекса «Окно», расположенного в Таджикистане.



«В рамках реализации данной программы до 2012 года планируется осуществить установку и подготовку к работе еще нескольких телескопов, заменить телевизионную аппаратуру обнаружения и вычислительные средства на современные аналоги. Все это позволит контролировать весь диапазон высот орбит космических объектов, а возможности по обработке данных возрастут примерно на 50 %», - отметил командующий Космическими войсками генерал-майор Олег Остапенко.

Оценивая перспективы развития российской системы контроля космического пространства командующий подчеркнул, что «...в настоящее время начаты работы по созданию в ближайшие несколько лет новых оптических, радиотехнических и радиолокационных специализированных средств контроля космического пространства, позволяющих существенно расширить информационные возможности системы».

Напомним, что главная задача ОЭК "Окно" - комплексный контроль за объектами, находящимися в космосе. В режим боевого дежурства комплекс вступил в марте 2004 года. Он расположен в Таджикистане на высоте 2200 метров над уровнем моря в горах Санглок (горная система Памир).

ОАО "ИСС имени Решетнёва" - формирование интегрированной структуры

ОАО "Информационные спутниковые системы" имени академика М.Ф. Решетнёва" до конца 2009 г завершит формирование интегрированной структуры предприятия и включения в нее 9-ти предприятий космической отрасли, сообщает Прайм-ТАСС.



В соответствии с решением совета директоров ОАО "ИСС" на первом очном заседании, состоявшемся в конце октября, до конца 2009 г в уставный капитал ОАО "ИСС" будут внесены пакеты акций еще пяти предприятий:

ОАО "НПП Геофизика-Космос" /Москва/,

ОАО НПП "Квант" /Москва/,

ОАО "НПП КП "Квант" /Ростов-на-Дону/,

ОАО "Сибирские приборы и системы" /Омск/ и

ОАО "НПЦ "Полюс" /Томск/.

Ранее в июне 2009 г эту процедуру прошли четыре предприятия космической отрасли, расположенные в городе Железногорске Красноярского края:

ОАО "НПО ПМ - Развитие" /теперь ОАО "ИСС" владеет 99,96 проц уставного капитала предприятия/,

ОАО "ИТЦ - НПО ПМ" /99,98 проц/,

ОАО "НПО ПМ МКБ" /99,76 проц/,

ОАО "Сибирский институт проектирования предприятий машиностроения" /99,99 проц/.

Уставный капитал ОАО "ИСС" формируется в соответствии с указом президента РФ от 09 июня 2006 N574 "Об ОАО "Информационные спутниковые системы".

Кроме того, как сообщил на заседании совета директоров генеральный конструктор и генеральный директор ОАО "ИСС" Николай Тестоедов, объем производства ОАО "ИСС" по итогам 2009 г вырастет до 16,5 млрд руб. Для сравнения выручка ОАО "ИСС" в 2008 г составила 9,6 млрд руб, годом ранее в 2007 г – 11,05 млрд руб.

Минобороны пошло на мировую с предприятием "Полет"

Арбитражным судом Омской области утверждено мировое соглашение между военным представительством министерства обороны и омским Федеральным государственным унитарным предприятием (ФГУП) "Производственное объединение "Полет", пишет "Коммерсантъ". ФГУП "Полет" является филиалом ФГУП "Государственный космический научно-производственный центр имени Хруничева".

Судья Анатолий Гушин принял решение взыскать с завода десять тысяч рублей (340 долларов) неустойки. Согласно мировому соглашению, до конца текущего года "Полет" в три этапа полностью погасит долг в размере 79,6 миллиона рублей (2,7 миллиона долларов). Обе стороны остались довольны решением суда. Представитель Минобороны Максим Куринный считает, что данный компромисс является "единственно разумным решением".

Напомним, минобороны в 2004 году заказало заводу поставку космического спутника связи третьего поколения "Глобус". Сроки поставки были позднее отложены до 2007 года. Однако ведомство получило "Глобус" только в декабре 2008 года. За двухлетний срок задержки министерство требовало с "Полета" 126,4 миллиона рублей (4,3 миллиона долларов) и 79,61 миллиона рублей (2,7 миллиона долларов) за переплату при заказе.

Стоит отметить, что это не единственные претензии к оборонным предприятиям России. Минобороны РФ требует взыскать с ОАО "Конструкторское бюро транспортного машиностроения" более 291 миллиона рублей (около десяти миллионов долларов) за срыв сроков оснащения танков Т-80У. - vesti.kz.

Объем производства омского ПО «Полет» вырос на 30% в 2009 году

К концу 2009 года объем производства на омском ПО «Полет» (производитель ракетно-космической и авиационной техники) достигнет 1.3 миллиарда рублей, сообщил 3 ноября Тайге.инфо сотрудник пресс-службы администрации Омской области со ссылкой на генерального директора предприятия Григория Мураховского.

«Рост объемов производства предприятия составит около 30% по сравнению с аналогичным периодом 2008 года», - отметил Мураховский.

Омское предприятие является одним из ключевых звеньев в производстве отечественных ракетносителей «Рокот» и «Протон». Сейчас ПО «Полет» в составе Государственного космического научно-производственного центра им. М.В.Хруничева работает над проектом создания семейства ракетносителей «Ангара». В 2009 году завершается испытание двух отсеков изделия, планами следующего года намечено проведение установочных испытаний других отсеков.

Летные испытания ракетносителя «Ангара» должны состояться в 2012 году, серийное производство начнется в 2013 году. Таким образом, ракетноситель «Космос-3М» будет заменен продукцией нового поколения.

Разработанную в 1960-х годах ракетноситель «Космос-3М» отличает непревзойденная надежность в своем легком классе. Омская ракета была востребована при реализации как отечественных, так и зарубежных проектов в космической сфере: за 40 лет на ПО «Полет» произведено 768 подобных ракет.

С 1995 года ракетноситель «Космос-3М» стала полноправным участником международного рынка космических услуг. За это время с ее помощью запущены 33 космических аппарата в рамках международного сотрудничества Российской Федерации по освоению космоса с Англией, США, Германией, Италией, Ираном, Китаем, Индией, Южной Кореей, Мексикой, Бразилией.

Очередной пуск ракетносителя «Космос-3М» состоялся в июле 2009 года. Тогда омское изделие вывело на орбиту малый космический аппарат нового поколения «Стерх», разработанный и произведенный на ПО «Полет». Он стал частью международной системы поиска и спасения «КОСПАС-САРСАТ». - *tayga.info*.

02.11.2009

Продолжается подготовка к запуску модуля "Поиск"



В филиале "Байконур" Ракетно-космической корпорации "Энергия" имени С.П. Королёва продолжают работы по подготовке к пуску специализированного грузового корабля-модуля "Прогресс М-МИМ2", который должен доставить на Международную космическую станцию новый российский модуль "Поиск".

Как сообщает пресс-служба РКК "Энергия", 1 ноября в МИК КА проведена стыковка корабля "Прогресс М-МИМ2" с переходным отсеком.

Старт из Плесецка

2 ноября 2009 года в 01:50 UTC (04:50 мск) со 133-й площадки космодрома Плесецк боевыми расчетами Космических войск РФ осуществлен пуск ракеты-носителя "Рокот" с двумя европейскими научными спутниками SMOS и Proba-2 на борту. Старт прошел успешно. Оба аппарата отделились от носителя и переданы на управление заказчику.

Космический аппарат SMOS (Soil Moisture and Ocean Salinity) создан в рамках программы Европейского космического агентства "Живая планета". Он станет первым космическим аппаратом, предназначенным для проведения глобальных измерений влажности почв на суше и уровня солености Мирового океана. На борту спутника SMOS находится всего один инструмент, Microwave Imaging Radiometer using Aperture Synthesis (MIRAS) разработанный EADS CASA Espacio. Это интерферометр, объединяющий 69 приемников, и



позволяющий получать информацию о влажности почвы и , впервые в истории, поверхностной солености океана.

Масса космического аппарата - 658 кг. Он будет работать на круговой полярной солнечно-синхронной орбите высотой около 760 км. Эксплуатационный ресурс - три года.

Космический аппарат Proba-2 предназначен для проверки эффективности новых космических технологий, которые будут затем использоваться при создании перспективных космических аппаратов. На базе этого спутника будут проверены 17 новых технологических разработок, а также поставлены четыре научных эксперимента, связанных с наблюдением за Солнцем и погодой на Земле из космоса.

Масса космического аппарата - 130 кг. Он будет работать на околокруговой, солнечно-синхронной орбите высотой до 800 км.

Зачем НАСА облучает обезьян



Космическое агентство НАСА подвергает обезьян ежедневным дозам радиации для того, чтобы выяснить, как могут сказаться на человеке длительные космические перелеты.

Это первый эксперимент агентства на приматах в течение многих десятилетий.

Если когда-либо человек полетит на Марс, то в течение нескольких месяцев от солнечной радиации его не будет спасать защитное поле Земли.

Ранее низким дозам радиации подвергали крыс и мышей, однако это не дает полного представления о том, что станет в результате такого воздействия с человеком.

Биофизик Элеонор Блейкли из Национальной лаборатории Лоуренса Беркли заявила, что чем ближе удастся подобраться к человеку, тем лучше. А кто может быть ближе приматов?!

В качестве подопытных решено было использовать белых обезьян — саймири. Особое внимание в ходе исследования ученые должны будут обратить на деятельность центральной нервной системы обезьян и на их поведение. Натренированные ранее на выполнение некоторых действий, обезьяны позволят понять, как радиация повлияет на ежедневную активность.

«Мы поняли, что необходимо провести именно такое исследование», сказал поведенческий фармаколог Джек Бергман из больницы МакЛин Гарвардской медицинской школы в Бостоне. «Со стороны НАСА есть давнишнее обязательство отправить человека на Марс. Именно потому нам необходимо знать о любых отрицательных воздействиях на человека в открытом космосе. До сих пор однозначной оценки не существует».

После радиационного воздействия об обезьянках будут заботиться ветеринары и другие специалисты больницы МакЛин.

«Больница МакЛин берет на себя пожизненную заботу о приматах», сообщили в НАСА.

Многим ранее НАСА уже использовало приматов (шимпанзе) для того, чтобы проверить воздействие на организм ускорения g и микрогравитации. -www.innovanews.ru.

HTV сгорел в земной атмосфере

Завершен полет японского грузового корабля HTV. 1 ноября в 20:53 UTC (23:53 мск) двигатели корабля были включены на торможение и он начал сход с орбиты. В 21:26

UTC (2 ноября в 00:26 мск) НТВ вошел в плотные слои земной атмосферы и начал разрушаться, почти полностью сгорев в атмосфере. Несгоревшие обломки в интервале 21:38-21:58 UTC (2 ноября в 00:38-00:58 мск) затонули в южной части Тихого океана.

01.11.2009

Новая система регенерации воды для МКС

Специалисты НИИхиммаш выступают за оборудование российского сегмента Международной космической станции новой системой регенерации воды. "В настоящее время на российском сегменте МКС работает система регенерации воды из конденсата атмосферной влаги (в основном пота космонавтов), которая обеспечивает 40-50% потребностей станции в воде. Введение системы регенерации воды из урины позволяет обеспечить регенерированной водой до 87% потребностей станции и в пять раз снизить потребление воды из запасов, а также затраты на ее доставку на орбиту", - заявил на научной конференции в Звездном городке представитель НИИхиммаш.

В НИИхиммаш разработана система, позволяющая снизить затраты электроэнергии на регенерацию воды в 10 раз, при том, что производительность системы увеличена в 10 раз. Коэффициент извлечения воды из урины доведен с 80% до 90%. В случае использования системы регенерации воды из урины с начала эксплуатации МКС на орбите за прошедшие годы можно было бы получить дополнительно более 13 тысяч литров воды - <http://www.e-vid.ru>.

Марсоход Spirit вновь занедужил амнезией

У американского марсохода Spirit вновь начались провалы в памяти. Очередной случай амнезии был зарегистрирован 24 октября - более шести месяцев спустя после серии из четырех сбоев, происшедших ранее в этом году. Как заявил Джон Кэллэс - руководитель проекта марсоходов в Лаборатории реактивного движения в Пасадене, откуда управляют работой посланцев Земли, - у ученых все еще нет сведений относительно того, что вызывает эти случаи амнезии. В этом состоянии Spirit не может записывать научную информацию в некоторые зоны своей памяти, где она должна храниться в течение ночи. Как пояснили специалисты, у марсохода есть альтернативная память, но поступающую в нее информацию необходимо сбрасывать на Землю до того, как робот впадает в "спящее" состояние в темное время суток.



Spirit, который десантировался на Марс еще в январе 2004 года, с апреля этого года не может выбраться из песчаной ловушки. Его колеса буксуют в рыхлых марсианских песках, а специалисты пока не придумали, как вызволить путешественника. Предполагается, что проблема с памятью может отсрочить новые попытки высвободить марсоход. Вместе с тем во всех остальных отношениях аппарат полностью работоспособен и "здоров".

Тем временем двойник Spirit - находящийся на противоположной стороне Красной планеты марсоход Opportunity - успешно продвигается в направлении огромного кратера Индевор. Ему за последние два месяца посчастливилось обнаружить на поверхности Марса два метеорита и изучить их с помощью своих бортовых приборов.

Изначально планировалось, что Spirit и Opportunity проработают на Красной планете 90 дней, но они превзошли самые смелые ожидания. К настоящему времени их "марсианские хроники" насчитывают 5 лет и 10 месяцев.

Статьи

1. Лифт на небо поставил рекорды с прицелом на будущее

Пока лишь отдельные группы инженеров-оптимистов бьются над созданием космического лифта. Однако великий фантаст Артур Кларк, 30 лет назад популяризовавший данное сооружение в романе "Фонтаны рая", в последние годы своей жизни говорил, что лифт на орбиту реально построят через 10 лет после того, как над этой идеей перестанет смеяться последний человек.

<http://www.membrana.ru/articles/technic/2009/11/09/141300.html>

2. Космонавт Георгий Гречко: Был бы жив Королёв...

http://versia.ru/articles/2009/nov/03/georgiy_grechko

3. Лунный десант

Российская команда "Селеноход" бросила вызов 20 странам в "лунной гонке", объявленной компанией Google. По условиям конкурса, надо высадить до 2012 года робота на поверхность спутника Земли и найти воду, необходимую для строительства лунных баз.

<http://www.vesti.ru/doc.html?id=324519>

4. На МКС появится еще один выход в открытый космос

Телерепортаж о модуле "Поиск".

<http://www.vesti.ru/doc.html?id=324520>

Редакция - И.Моисеев. 11.11.09

© ИКП, МКК - 2009

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