



Московский космический
клуб

Дайджест космических новостей

№124

(01.09.2009-10.09.2009)



Институт космической
политики

10.09.2009	2
ФГУП «Космическая связь» признано лучшим региональным оператором года	2
NASA опубликовало первые снимки "Хаббла" после ремонта	2
Цирк на борту МКС	3
NASA выбрало кратер на Луне для поиска воды	3
09.09.2009	3
Проект VLS-1: августовские переговоры ГРЦ	3
Тепловая мощь Луны, вероятно, недооценивалась	4
Комиссия Огастина требует увеличить финансирование пилотируемой программы	4
С Мыса Канаверал запущен КА с кодовым названием PAN	5
Гендиректор НПО Энергомаш им. Глушко Д. Пахомов:	5
<i>"Энергомаш" создаст на основе двигателя РД-180 первую ступень для ракеты "Русь-М"</i>	6
<i>В США пока не собирается производить российские ракетные двигатели для "Атласа"</i>	6
<i>НПО "Энергомаш" создаст второй двигатель для второй южнокорейской РН</i>	7
<i>Эскизный проект РН для космодрома Восточный будет завершен в 2010 году</i>	7
«Дискавери» ушёл в автономный полёт	8
ВВП виден из космоса	8
Геофизики разгадали секрет "лунного безмолвия"	9
Космодром «Восточный» — очередная "стройка века"	9
08.09.2009	10
Роберт Макнот открыл свою пятидесятую комету	10
Вопрос о продлении эксплуатации МКС до 2020 г.	10
Разработаны персональные аварийные радиомаяки системы КОСПАС-САРСАТ	11
New Horizons: начат поиск целей в поясе Койпера	11
Индийские газеты объяснили причины поломки лунного зонда	12
07.09.2009	12
Инженеры NASA защитят Mars Reconnaissance Orbiter от повторных сбоев	12
План реорганизации Sea Launch будет представлен в октябре	13
SpaceX получила контракт на запуск спутников ORBCOMM	13
06.09.2009	13
Марс с «самолетной высоты»	13
05.09.2009	13
Один из приборов космического телескопа "Гершель" выключен из-за сбоев	13
«Союз-1»: сможет ли догнать «Ангару»?	14
04.09.2009	15
GPS IIR-21(M) включён в состав орбитальной группировки	15
"Кеплер" сможет искать спутники у экзопланет	15
Проект корабля "Орион" прошел основную стадию утверждения	16
03.09.2009	16
10 сентября НАСА проведет первые огневые испытания новой ракеты Ares I	16
США: без МКС нецелесообразно приступать к освоению Марса	16
Специалисты компании XCOR испытали двигатель 5K18	16
Индия отправит аппарат к Марсу в 2013-2015 годах	17
02.09.2009	17
Индийский лунный аппарат "Чандраян-1" будет находиться на орбите до 2012 года	17
Завершены плановые проверки AMC New Horizons	17
За срыв запуска спутника с оборонки требуют неустойку	17
Индонезийский спутник на орбиту не вышел	18
<i>Спутник связи Palapa-D находится в нормальном состоянии</i>	18
Корпорации Mitsubishi Electric и IHI вошли в проект по созданию энергостанции в космосе	18

В Азербайджане обсудили создание космической промышленности	19
01.09.2009	19
Возможность строительства дополнительного пилотируемого корабля "Союз" для Европы	19
Британия создает космический "трактор", меняющий орбиту астероидов	20
Земная ось "остановилась" в 2005 году, выяснили российские астрономы	20
Новый телескоп разместится в самой холодной и сухой точке земного шара	21
Ученые выяснили вероятность столкновения метеоритов с человеком	22
Статьи	22
1. <i>Гравитационный трактор: Отклонение угрозы</i>	22
2. <i>Ток из космоса: Орбитальная электростанция</i>	22
3. <i>Владимир Губарев: Не поздно ли заигрывать с Луной?</i>	22
4. <i>"Восточный" с корейским акцентом</i>	22
5. <i>Жизнь вне Земли на грани неведомого</i>	22

10.09.2009

ФГУП «Космическая связь» признано лучшим региональным оператором года

На международном Саммите по вопросам финансирования спутниковой связи, который проходит в Париже с 9 по 11 сентября 2009 года, государственный оператор спутниковой связи России ФГУП «Космическая связь» (ГПКС) признан лучшим региональным оператором года и получил приз за лучшее развитие бизнеса в 2008 году. Жюри дало высокую оценку достижениям ГПКС по увеличению количества реализованного орбитально-частотного ресурса, высоким показателям загрузки транспондеров, а также отметило значимость программы развития спутниковой группировки ГПКС и выход предприятия на новые рынки.



Конкурс на звание лучшего регионального оператора года проводится ежегодно и учитывает объективную оценку ключевых показателей работы компании аналитиками международного агентства Евроконсалт, журнала «Satellite Finance» и издания «Space News». Особое внимание в конкурсе уделяется развитию новых проектов и росту доходов компании.

NASA опубликовало первые снимки "Хаббла" после ремонта



Американское космическое агентство опубликовало первые фотографии, сделанные телескопом "Хаббл" после ремонта. Снимки доступны на сайте NASA.



В числе прочих объектов "Хаббл" сфотографировал огромную и очень яркую туманность Киля, квинтет Стефана - пятерку галактик, четыре из которых находятся в тесном взаимодействии, и галактическое скопление Abell 370, при изучении которого было впервые подтверждено существование гравитационных линз. Этот эффект, предсказанный Альбертом Эйнштейном, проявляется в изменении яркости и видимого положения объектов из-за искривления путей идущих от них лучей света телами большой массы.

Ремонтная миссия к телескопу "Хаббл" была предпринята в мае 2009 года. Астронавты шаттла "Атлантис" совершили пять выходов в открытый космос. Они заменили аккумуляторы телескопа, установили на него защитное покрытие, частично отремонтировали основную камеру "Хаббла" Advanced Camera for Surveys и добавили к арсеналу приборов еще один - ультрафиолетовый спектрограф Cosmic Origins Spectrograph. Миссия "Атлантиса" стала четвертой последней ремонтной миссией к телескопу.

Цирк на борту МКС

Канадский миллионер Ги Лалиберте, который 30 сентября отправляется на орбиту в качестве непрофессионального участника космического полета, планирует устроить цирк на борту МКС.



"Я беру с собой девять клоунских носов для всех членов экипажа", - сказал он сегодня на предполетной пресс-конференции в Звездном городке. В подтверждение своих слов владелец знаменитого "Цирка Солнца" надел один красный нос на талисман экипажа МКС-21 - игрушечного львенка, которого владелец "царя зверей" - российский космонавт Максим Сураев берет с собой на орбиту.

"Цирк в космосе - не главная задача Лалиберте. Цель его гуманитарной миссии - привлечь внимание жителей Земли к проблеме нехватки воды на планете. "Я приглашаю всех 9 октября зарегистрироваться на сайте "One Drop", где будет представляться первый космический артист", - сказал он.

Кроме того, седьмой космический турист сочинил на эту тему поэтическое произведение, которое он намерен прочитать с орбиты. В это же время, по его словам, "в 14 городах мира будут идти представления, где этот же текст будут читать различные артисты".

Лалиберте признался, что полет в космос не был его детской мечтой. "Моя мечта была жить в сказке", - уточнил он. Эта мечта появилась у будущего космического туриста в 10 лет (в 1969 году), когда земляне впервые высадились на Луне. "Я тогда был в летнем лагере, когда люди высадились на Луну, это меня не подвигло именно в космос, а очень захотелось в сказку", - утверждает канадский бизнесмен. И, когда два года назад "появилась возможность полететь в космос, я ей с удовольствием воспользовался".

NASA выбрало кратер на Луне для поиска воды

NASA сообщило о выборе кратера на южном полюсе Луны для поиска воды спутником LCROSS (Lunar Crater Observation and Sensing Satellite).



В октябре в этот кратер упадет разгонный блок Centaur. LCROSS будет падать с отставанием примерно в 270 секунд следом за ним и, за время падения, будет подробно изучать поднятый первым взрывом выброс.

Ранее планировалось участие в этом эксперименте и индийского исследовательского спутника «Чандраян-1». Однако в августе с ним была потеряна связь.

LCROSS был запущен к Луне 18 июня 2009 года.

09.09.2009

Проект VLS-1: августовские переговоры ГРЦ

С 27 августа по 3 сентября 2009 г. в Производственном центре делового сотрудничества ОАО «ГРЦ Макеева» состоялись рабочие встречи представителей Института аэронавтики и космоса (ИАЕ) Бразилии со специалистами ГРЦ в рамках оказания российской стороной помощи по



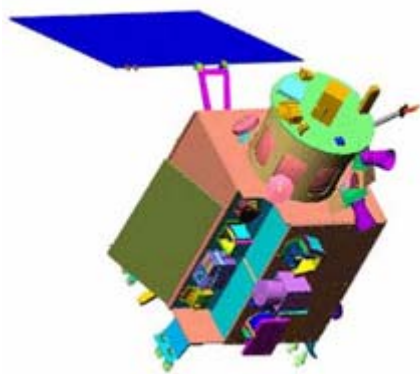
созданию бразильской ракеты-носителя VLS-1.

В этот раз встреча с бразильской делегацией проходила после недавней ратификации парламентами обеих сторон Соглашения между Правительством Российской Федерации и Правительством Федеративной Республики Бразилии о взаимной охране технологий в связи с сотрудничеством в исследовании и использовании космического пространства в мирных целях. Данное Соглашение привносит в российско-бразильское сотрудничество новый импульс развития.

Бразильские специалисты познакомили российских коллег с текущим состоянием дел в целом по проекту VLS-1, также состоялось обсуждение технических аспектов представленных IAE сообщений.

Бразильская сторона высоко оценивает сотрудничество с ГРЦ. По результатам встреч намечен организационный план дальнейших совместных работ в рамках данного проекта. Роскосмос по информации пресс-службы ОАО «ГРЦ Макеева»

Тепловая мощь Луны, вероятно, недооценивалась



Потеря зонда Chandrayaan-1 вызвана выявившейся на практике недостоверностью приводимых в литературе данных о тепловом потоке с Луны, полагает руководство ISRO.

**НОВОСТИ
КОСМОНАВТИКИ**

Анализ обстоятельств досрочного выхода из строя индийского лунного зонда Chandrayaan-1, проведенный экспертами индийского космического агентства и приведенный Times of India, показал, что тепловой поток, исходящий от Луны, оказался намного более мощным, чем предполагалось. Так, на основании изучения имеющихся в научных источниках данных о тепловом потоке вблизи Луны ожидалось, что на высоте около 100 км над Луной температура составит около 75 градусов Цельсия.

Температура настолько превысила расчётную, что орбиту сначала пришлось поднять в два раза, отдалив зонд от раскалённой поверхности Луны, затем отключить часть (3 из 11) комплектов научной аппаратуры зонда. Это позволило временно обеспечить работоспособность оставшейся аппаратуры, но ненадолго.

С выходом из строя звёздных датчиков, обеспечивающих сохранение ориентации аппарата по трём осям, судьба зонда оказалась предрешена.

На аппарате были установлены, помимо пяти индийских, два прибора NASA, три - ESA, а также один академии наук Болгарии.

"К сожалению, отражение от Луны оказалось намного большим, чем ожидалось и чем следовало из представленных в источниках данных", - приводит The Hindu слова руководителя индийского космического агентства ISRO доктора Мадхавана Наира.

Сообщается, что уровень выполнения научной программы зонда Chandrayaan-1 до его выхода из строя оценивается в 95%.

Комиссия Огастина требует увеличить финансирование пилотируемой программы

8 сентября Комиссия по рассмотрению планов пилотируемых полетов США под председательством Нормана Огастина опубликовала резюме своего итогового отчета.

**НОВОСТИ
КОСМОНАВТИКИ**

Комиссия пришла к выводу, что при заданном Администрацией США потолке ежегодного бюджета не существует никакой разумной программы пилотируемых исследований целей за пределами низкой околоземной орбиты.

В случае увеличения ежегодного бюджета NASA с 18 до 21 млрд \$ могут быть реализованы в приемлемые сроки две стратегии таких исследований с условными наименованиями "Сначала Луна" (Moon First) и "Гибкий путь" (Flexible Path). В последнем случае возвращение на Луну в середине или конце 2020-х годов является лишь одной из целей программы, которая, помимо того и до того, включает пилотируемые пролеты Луны и Марса и полеты в точки Лангранжа и к астероидам, сближающимся с Землей. Для каждой из стратегий рассмотрено по три варианта реализации, отличающихся главным образом типом сверхтяжелого носителя. Лишь в одном из лунных вариантов сохраняется предложенная NASA система носителей Ares I и Ares V.

С Мыса Канаверал запущен КА с кодовым названием PAN

8 сентября в 17.35 EDT (21.35 UTC) со стартовой площадки SLC-41 на Мысе Канаверал осуществлён пуск РН Atlas-5 (AV-018, вариант 401). Вся предшествовавшая пуску стартовая кампания носила весьма странный по предпринятым мерам секретности характер. Однако перед запуском компании Lockheed Martin официально объявила, что КА PAN представляет собой телекоммуникационный спутник на платформе A2100, заказанный неназванным ведомством Соединённых Штатов. КА выведен на заданную целевую орбиту, параметры которой не разглашаются.



На первой ступени тяжелого носителя "Атлас-5" используется российский ракетный двигатель РД-180 выпускаемый НПО "Энергомаш".

Гендиректор НПО Энергомаш им. Глушко Д. Пахомов:



Отвечая на вопросы пресс-службы Роскосмоса, генеральный директор НПО Энергомаш им. академика В.П.Глушко Дмитрий Пахомов коснулся трёх ключевых вопросов связанных с работой предприятия, а именно: состояния разработки и производства РД-191, перспективы использования двигателя РД-180 в отечественном ракетостроении, линейки (номенклатуры) двигателей НПО Энергомаш как достояния отечественного двигателестроения и космической промышленности в целом.




Разработка и производство РД-191 в рамках проекта «Ангара», по словам Д.Пахомова, идут по запланированному графику, невзирая на перебои

финансирования со стороны заказчика. 30 июля проведено огневое испытание РД-191 в составе первой ступени РН «Ангара». Все параметры в норме.

Говоря об РД-191 в связи с августовским пуском корейской РН KSLV-1, Д.Пахомов заявил, что двигатель в составе первой ступени РН отработал в штатном режиме, и его задача выполнена на 100%.

"Энергомаш" создаст на основе двигателя РД-180 первую ступень для ракеты "Русь-М"

НПО "Энергомаш" создаст на основе двигателя РД-180  первую ступень для новой ракеты "Русь-М", первый запуск которой запланирован на 2015 год с нового российского космодрома "Восточный", сообщил в четверг гендиректор НПО "Энергомаш" Дмитрий Пахомов.

"Двигатель РД-18 будет использоваться в составе первой ступени ракеты-носителя, на второй ступени планируется ставить двигатели производства воронежского предприятия ВМЗ, а вот какие двигатели будут стоять на третьей ступени, я бы предпочел пока не говорить", - сказал Пахомов.


По его словам, НПО "Энергомаш" имени академика Глушко пока интересно заниматься именно первой ступенью в вариантах как с одним, так и с тремя двигателями РД-180.

Определено, что первый запуск новой российской ракеты-носителя "Русь-М", на которой на орбиту будет выводиться также и проектируемый РКК "Энергия" новый российский пилотируемый корабль, с космодрома "Восточный", будет в 2015 году.

Окончательный облик ракеты будет определен уже в 2010 году. "Что касается двигателей, то если первый старт, согласно директиве Роскосмоса, в 2015 году, то все двигатели должны быть готовы к 2014 году и при нормальном уровне финансирования мы с этой задачей справимся", - заключил глава НПО "Энергомаш".

Об этом сообщает РИА "Новости".

В США пока не собирается производить российские ракетные двигатели для "Атласа"

Американская ракетно-космическая промышленность считает нецелесообразным разворачивать производство российских ракетных двигателей, лицензия на которые была продана им в 90-е годы прошлого века, заявил журналистам в среду гендиректор НПО "Энергомаш" Дмитрий Пахомов. 

"На сегодняшний день американские производители, действующие под эгидой нашего СП "АмРос", могут производить отдельные узлы и агрегаты нашего двигателя, но полноценно разворачивать производство на сегодняшний день не считают рациональным", - сказал Д.Пахомов.

В начале 1996 года проект двигателя РД-180 был признан победителем конкурса на разработку и поставку двигателя первой ступени для американской модернизированной ракеты-носителя "Атлас". Это - двухкамерный двигатель с дожиганием генераторного газа с управлением вектором тяги. Двигатель создан с использованием опыта, полученного при создании двигателей РД-170/171.

Сертификат двигателя для использования на американских носителях был получен весной 1999 года. В настоящее время двигатели РД-180 российского производства используются на ракетах "Атлас-5", в том числе и при выведении космической нагрузки по государственным программам США.

НПО "Энергомаш" ведет работы по модернизации РД-180 для того, чтобы в будущем новый двигатель участвовал в тендерах для новых американских носителей.

В соответствии с первоначальными соглашениями, планировалось, что после поставки в США первых 50 двигателей РД-180, на территории США будет развернуто их самостоятельное производство. Однако после оценки стоимости проекта создания производства двигателей в США американская сторона признала его нецелесообразным.

НПО "Энергомаш" создаст второй двигатель для второй южнокорейской РН

Российское НПО "Энергомаш" создаст второй двигатель для второй южнокорейской ракеты-носителя KSLV-1 и поставит его заказчику в 2010 году, передает "Интерфакс-АВН". Об этом сообщил журналистам в среду гендиректор НПО "Энергомаш" Дмитрий Пахомов.



"НПО "Энергомаш" по контракту обязано произвести два двигателя, один из которых уже использовался на южнокорейской ракете-носителе. Второй сейчас находится в работе. Отгрузка со стороны "Энергомаш" двигателя для следующей ракеты будет осуществлена в срок, в начале следующего года", - сказал Д.Пахомов.

По его словам, двигатель сначала будет передан ГКНПЦ им.Хруничева, то есть главному разработчику южнокорейской ракеты и уже затем, в составе ступени, будет отправлен в Южную Корею.

Д.Пахомов сообщил, что работы по созданию двигателя идут по графику, предусмотренному контрактом. "Ничто не предвещает пока, что мы их не выполним", - сказал Д.Пахомов.

Рассказывая о проведенном в Южной Корее 25 августа первом ракетном пуске, Д.Пахомов отметил, что "замечаний к нашему двигателю у южнокорейской стороны не было".

Южная Корея убедилась в качестве российских двигателей, в квалификации российских специалистов и нашла понимание того, что в сжатый срок ракетный двигатель может быть создан только с привлечением внешних участников.

"Хочется верить, что южнокорейская сторона продолжит сотрудничество с НПО "Энергомаш", - сказал Д.Пахомов.

Эскизный проект РН для космодрома Восточный будет завершён в 2010 году

Эскизный проект перспективной ракеты-носителя среднего класса повышенной грузоподъемности для запусков с космодрома Восточный будет завершён в 2010 году. Об этом сообщил на пресс-конференции в ИТАР-ТАСС генеральный директор НПО "Энергомаш" Дмитрий Пахомов.



Он напомнил, что ракетный двигатель РД-180, который предполагается использовать на этом носителе, уже многие годы поставляется в США для использования на ракете-носителе "Атлас". "Теперь мы дождались счастья, когда наша продукция может быть использована в интересах России, - отметил Пахомов. - Это двигатель будет устанавливаться на перспективной ракете-носителе для космодрома Восточный. Ее эскизный проект будет завершён в 2010 году. Мы готовы производить этот двигатель в необходимых количествах".

Говоря о поставках РД-180 в США, Пахомов сообщил, что "свыше 40 двигателей поставлены Соединенным Штатам, более 20 из них успешно улетели".

«Дискавери» ушёл в автономный полёт



8 сентября в 23 часа 26 минут по московскому времени (19:26 GMT) американский пилотируемый корабль «Дискавери» STS-128 отстыковался от Международной космической станции.

**НОВОСТИ
КОСМОНАВТИКИ**

Основной задачей миссии «Дискавери» была доставка в модуле MPLM «Леонардо» грузов и оборудования для работ по обслуживанию и дооснащению МКС. Члены экипажа шаттла осуществили три плановых выхода в открытый космос, во время которых заменили бак с аммиаком в системе терморегулирования станции, установили на МКС новую систему для размещения полезных грузов (PAS) и провели ряд других работ.

В ходе совместного полёта корабля и МКС была проведена смена второго бортиженера станции. Американского астронавта Тимоти Копру, прибывшего на МКС на шаттле «Индевор» в июле этого года, сменила его соотечественница Николь Стотт. Она перешла в состав экипажа 20-й длительной экспедиции и работает теперь вместе с российскими космонавтами Геннадием Падалкой, Романом Романенко, американцем Майклом Барраттом, канадцем Робертом Тирском и астронавтом Европейского космического агентства бельгийцем Франком Де Винном.

Приземление шаттла «Дискавери» планируется 11 сентября в 03 часа 09 минут по московскому времени (10 сентября 23:09 GMT), сообщает ЦУП-М.

ВВП виден из космоса

Ученые будут считать экономический рост "на глаз"

Тысячу раз правы были те политики и экономисты, которые на заре кризиса твердили о том, что нынешний экономический коллапс откроет миру небывалые возможности. Смогли ли своим шансом воспользоваться промышленники и предприниматели, пока не совсем ясно, а вот ученые свою долю вдохновения из кризиса почерпнули точно. Американские экономисты из Университета Брауна (Провиденс, штат Род-Айленд) разработали метод, позволяющий из космоса оценивать размеры ВВП любого государства.

**ФИНАНСОВЫЕ
ИЗВЕСТИЯ**

Совершенно абсурдная на первый взгляд идея на самом деле имеет довольно любопытное научное обоснование. Американцы в качестве индикатора прироста или падения ВВП страны предлагают использовать... интенсивность иллюминации городов по ночам. Авторы убеждены - потребление любых товаров и услуг в вечернее время требует использования искусственного освещения. Дальше логично предположить, что чем больше этих самых товаров и услуг доступно гражданам, тем больше ее ВВП.

Новый метод ученые благополучно опробовали на экономиках африканских стран. Воспользовавшись любезно предоставленными ВВС США фотографиями ночной земли за последние 10 лет, экономисты вывели свою статистику. Она, надо сказать, от официальных данных отличается разительно.

Например, по новым расчетам ВВП Демократической Республики Конго растет на 2,4% в год. Официальные же цифры утверждают, что ежегодно ВВП в этой стране падает на 2,6%. Для ежегодного роста ВВП Мьянмы исследователи получили значение 3,4%, в то время как стандартная оценка дает цифру 8,6%.

Разница нисколько не смутила экспериментаторов. По их словам, новый метод оценки размеров экономики не претендует на статус официальной статистики. По мнению исследователей, их способ может дополнить имеющиеся критерии, сделав итоговую оценку динамики ВВП более объективной.

Что ж, учитывая "точность" прогнозов последнего времени, метод "на глазок" погоды не испортит. - *Анастасия Савиных*.

Геофизики разгадали секрет "лунного безмолвия"

Оставленные на Луне астронавтами "Аполлонов" сейсмографы не зафиксировали постоянного шума от падающих на поверхность метеоритов. Проведенные же французскими геофизиками вычисления позволили объяснить это "безмолвие".

Согласно выводам ученых, колебания лунного грунта при падении метеоритов оказываются в тысячу раз слабее колебаний поверхности Земли из-за океанских волн. Падающие метеориты с массой от грамма до килограмма вызывают настолько слабый шум, что приборы попросту не могут его обнаружить (за исключением случаев, когда место падения находится недалеко от самого сейсмографа).

Разгадка "лунного безмолвия" имеет и определенное практическое значение. Дело в том, что анализ колебаний поверхности Луны вследствие ее гравитационного взаимодействия с Землей и Солнцем позволяет установить и ее внутреннее строение. Но лишь при условии отсутствия помех: если бы "гул" от постоянной метеоритной бомбардировки был слишком громким, то "прослушивание" нашего естественного спутника оказалось бы бесполезным. - *GZT.RU*.

Космодром «Восточный» — очередная "стройка века"

«Стройкой века» обещает стать космодром «Восточный» в Амурской области. Уже 18 субъектов Российской Федерации подтвердили намерение участвовать в создании его инфраструктуры, изучается возможность подключения китайских, японских и корейских компаний.



Не вызывает сомнений, что строительство столь масштабного проекта, как космодром, внесёт гигантский вклад в развитие самой Амурской области и даст новые рабочие места. На территории в 550 квадратных километров предполагается построить 46 объектов, на которых будут работать 15 тысяч человек. Предусмотрена реконструкция жилой зоны посёлка Углегорска, где расположится руководство «Восточного», постройка аэродромного комплекса и завода по производству водорода, где будет выпускаться экологически чистое топливо для космических аппаратов. "Весь Дальний Восток преобразится благодаря этому проекту, — уверен губернатор Приамурья Олег Кожемако. - Заработает и строительная индустрия, и машиностроение, заработает сервис и сельское хозяйство – это тот локомотив, который потянет за собой экономику не только Амурской области, но и всего Дальнего Востока".

Первые спутники отправятся с нового космодрома на околоземную орбиту в 2015 году, а первые пилотируемые корабли — в 2018. Ещё двумя годами спустя сооружение комплекса завершится, и он примет модули космических станций и межпланетных аппаратов.

С появлением «Восточного» Россия обзаведётся самодостаточной космической инфраструктурой, пригодной для запусков любой сложности, после чего перестанет зависеть от других государств. Пока России приходится запускать тяжёлые аппараты с Байконура, арендуемого у Казахстана.

Именно с «Восточным» связывают дальнейший путь освоения космоса. Оттуда отправятся космические аппараты на геостационарные орбиты и к дальним планетам.

Оттуда стартует создаваемая ныне ракета «Русь», предназначенная для вывода на орбиту корабля нового поколения с космодрома «Восточный». Следующее поколение космонавтов будет покорять Вселенную на этом российском корабле.

"Стройка века" обсуждается на Дальневосточном экономическом форуме в Хабаровске, где собрались 600 делегатов от России и других стран. Также на повестке дня форума — стратегия развития регионов Сибири и Дальнего Востока в условиях кризиса и в контексте формирования новой модели российской экономики. - *Борис Павлицев.*

08.09.2009

Роберт Макнот открыл свою пятидесятую комету

По данным центра малых планет Международного астрономического союза, подтверждено открытие сотрудником Австралийской обсерватории Siding Spring Робертом Макнотом (Rob McNaught) кометы P/2009 Q5 (McNAUGHT). Она стала пятидесятой по счёту кометой, открытой Робертом Макнотом.



Комета P/2009 Q5 - периодическая (период оценивается в 18,1 лет), пройдёт перигелий 20 сентября 2009 года, сблизившись с Солнцем на расстояние около 212.4 млн. км. Ожидаемая яркость - около 16 звёздной величины, т.е. будет различима лишь с помощью мощных телескопов.

Роберт Макнот открыл также 410 астероидов.

Вопрос о продлении эксплуатации МКС до 2020 г.

Вопрос о продлении эксплуатации Международной космической станции /МКС/ до 2020 года может быть официально решен к середине следующего года, а его обсуждение состоится до конца текущего года. Такой прогноз высказал сегодня корр. ИТАР-ТАСС начальник управления пилотируемых программ Федерального космического агентства /Роскосмос/ Алексей Краснов.



"Примерно в ноябре этого года состоится совещание глав космических агентств стран-участников программы МКС, где будет рассматриваться вопрос о продлении срока эксплуатации станции до 2020 года", - сказал он. Если этот план получит одобрение всех партнеров, потребуется еще какое-то время, чтобы страны на правительственном уровне могли решить вопрос о продлении финансирования, пояснил представитель Роскосмоса.

Краснов подчеркнул, что в межправительственном соглашении по МКС не обозначен срок эксплуатации орбитального комплекса, он зафиксирован только на программном уровне. "На программном уровне обозначенный срок эксплуатации до 2015 года - чисто технический /то есть обусловлен техническими возможностями функционирования тех или иных систем и модулей станции/, - пояснил он. - Однако американские партнеры уже активно занимаются продлением ресурса самого первого модуля МКС - функционально-грузового блока "Заря", первоначальный ресурс которого был ограничен 2013 годом".

Европейское и японское космические агентства совсем недавно стали активными участниками проекта после присоединения к станции своих модулей /"Колумбус" и "Кибо"/, и у них большие планы по реализации научных и прикладных программ освоения космического пространства. Что касается российского сегмента /РС/, то он до 2012 года должен прирасти еще тремя модулями /МИМ-2 к концу текущего года, МИМ-1 в 2010 году и МЛМ в 2012 году/. "Кроме того, у нас есть планы дооснащения РС в 2013 году энергетическими модулями", - напомнил Краснов.

"Возможности МКС не исчерпаны, она остается полигоном для подготовки будущих полетов на Луну, Марс и другие планеты", - убежден он.

Накануне комитет независимых экспертов по изучению планов пилотируемых полетов США, сформированный в начале мая по инициативе Белого дома, пришел к заключению, что приступать к освоению Марса нецелесообразно без продолжения научных экспериментов на МКС, поэтому срок ее эксплуатации необходимо продлить не менее чем на пять лет до 2020 года.

Разработаны персональные аварийные радиомаяки системы КОСПАС-САРСАТ

Проект персональных аварийных радиомаяков, работающих в международной системе поиска и спасания КОСПАС-САРСАТ, разработан в Российском НИИ космического приборостроения (РНИИ КП), сообщил РИА "Новости" генеральный директор - генеральный конструктор предприятия Юрий Урличич.



"Порядок и правила использования персональных радиобуев, в том числе и для использования на воздушных судах, регламентирован на законодательном уровне в 12 странах мира, но, к сожалению, пока не в России. Безусловно, у законодателей дойдут руки и для его решения, а мы со своей стороны разработаем проект такой системы - нашему предприятию Роскосмосом уже поставлена такая задача. Эскизный проект мы выполним в этом году и посмотрим, как в ближайшие годы создать такую систему", - отметил глава РНИИ КП.

Он пояснил, что на каждом самолете ряда зарубежных авиакомпаний в укладках стюардесс уже имеются до 20 носимых радиобуев, которые в случае необходимости помогут передать службам спасения всего мира точные координаты не только места аварии воздушного судна, например, над морем, но и обнаружить людей, уплывших после приводнения самолета на надувных плотках.

"Подобные разработки мы также сделали, сейчас решаем нормативные задачи", - отметил Урличич, уточнив, что отечественный аналог обойдется значительно дешевле зарубежных систем, работающих через спутники связи системы "Инмарсат".

"Ничего более ценного, чем сохранение человеческих жизней в случае авиакатастрофы не существует. Поэтому чем раньше будут приняты необходимые решения на законодательном уровне, тем лучше для граждан, которые регулярно пользуются воздушным транспортом", - заключил глава РНИИ КП.

New Horizons: начат поиск целей в поясе Койпера

Как сообщает пресс-служба группы управления АМС New Horizons, начат поиск целей для аппарата в поясе Койпера. Предполагается, что после пролёта вблизи Плутона в 2015 году станция будет перенаправлена к одному из объектов пояса Койпера.



Предполагается провести предварительный сбор предложений в начале следующего года и затем в 2011-2012 гг. отобрать наиболее перспективное.

В мае 2010 г. планируется проведение конференции на эту тему в Space Telescope Science Institute в г. Балтимор (США).

В настоящее время станция New Horizons находится между орбитами Сатурна и Урана, на удалении 14,4 астрономических единицы от Солнца.

Индийские газеты объяснили причины поломки лунного зонда

Несколько индийских СМИ опубликовали материалы, в которых объясняется причина поломки первого лунного зонда "Чандраян-1", запущенного Индией 22 октября 2008 года. В изданиях The Times of India и на портале India.com выход из строя зонда объясняется перегревом, который произошел из-за неверного расчета специалистами температуры на лунной орбите. **LENTA.RU**

The Times of India ссылается на слова начальника Центра управления спутниками при Индийском космическом агентстве (ISRO) Ти Кей Алекса (Т К Alex), который заявил об ошибочных расчетах температуры на высоте 100 километров над поверхностью Луны.

При расчете орбиты зонда и средств его защиты специалисты ISRO закладывали температуру около 75 градусов Цельсия. В действительности на высоте 100 километров оказалось заметно теплее, и инженерам пришлось поднять орбиту еще на 100 километров. В официальных сообщениях агентства изменение высоты орбиты объяснялось необходимостью получить более общие планы Луны и продолжить изучение гравитационного поля земного спутника.

Алекс прямо не утверждает, что именно перегрев стал причиной поломки зонда. Тем не менее, журналисты изданий сделали именно такой вывод из его слов. На официальном сайте агентства никаких сообщений, объясняющих произошедшее с зондом, не появлялось.

В конце апреля 2009 года из-за чрезмерного нагрева из строя вышел один из приборов "Чандраяна-1", отвечающий за навигацию. Позже представители ISRO сообщили, что неисправность устранена. Сообщения о том, что агентство потеряло связь с лунным зондом, появились в прессе 29 августа. На следующий день ISRO объявило об официальном (хотя и преждевременном) завершении миссии зонда. Представители космического ведомства подчеркивали, что аппарат выполнил свою научную миссию на 95 процентов. Еще через несколько дней появилась информация, что, несмотря на потерю способности передавать радиосигнал, "Чандраян-1" будет оставаться на лунной орбите еще 1000 дней и разобьется о поверхность спутника в 2013 году.

07.09.2009

Инженеры NASA защитят Mars Reconnaissance Orbiter от повторных сбоев

Инженеры NASA приступили к дистанционной починке аппарата Mars Reconnaissance Orbiter (MRO), который в настоящее время вращается вокруг Красной планеты, сообщается в пресс-релизе NASA. В частности, серия мероприятий направлена на то, чтобы не допустить возникновения аналогичных неполадок в будущем. **LENTA.RU**

По словам исследователей, им удалось обнаружить причины, которые привели к серии сбоев в компьютерной системе аппарата. При этом суть неполадок не разглашается. Сообщается только, что работы по устранению причин и предотвращению повторных сбоев могут занять несколько недель. В настоящее время вся научная деятельность аппарата приостановлена.

Только за 2009 год MRO пережил несколько серьезных сбоев в компьютерной системе. Первое подобное событие произошло еще в феврале 2009 года. Тогда неожиданно компьютер аппарата перешел в безопасный режим. После анализа данных специалисты Американского космического агентства заявили, что причиной сбоев стало воздействие космических лучей. На устранение последствий сбоя ушло несколько дней. Кроме этого похожие события произошли в июне и конце августа.

План реорганизации Sea Launch будет представлен в октябре

Международный консорциум Sea Launch, объявивший в июне о банкротстве, завершит работу над программой реорганизации компании в октябре 2009 года, сообщила агентству "Интерфакс-Украина" пресс-секретарь консорциума Пола Корн (Paula Korn).



"В настоящее время в компании продолжается интенсивная работа над планом реорганизации, который мы планируем представить на рассмотрение суда (по делам о банкротстве штата Делавэр – ИФ) в октябре. Рассматривается много вариантов и потенциальных идей", - сказала она, пишет "Интерфакс-Украина".

По словам П.Корн, на данном этапе детализировать что-либо преждевременно.

Пресс-секретарь напомнила, что график Sea Launch на 2009 год предусматривает еще один пуск с морской платформы и один - в рамках "Наземного старта" (с космодрома "Байконур"- Ред.). Оба пуска намечены на четвертый квартал.

SpaceX получила контракт на запуск спутников ORBCOMM

Компания SpaceX объявила о получении контракта на запуск 18 спутников связи ORBCOMM 2-го поколения (OG2). Космические аппараты будут выводиться на околоземную орбиту с помощью ракет-носителей Falcon-1 в период с 2010 по 2014 годы.



Изготовлением спутников в настоящее время заняты специалисты компании Sierra Nevada Corporation в соответствии с заключенным в прошлом году контрактом.

06.09.2009

Марс с «самолетной высоты»



Что бы вы увидели, если бы могли лететь над Марсом на самолете и смотреть в окно? Ученые получили множество необычных и впечатляющих снимков Марса с высоты полета на самолете при помощи особой мощной камеры, вмонтированной в искусственный спутник Марса «Mars Reconnaissance Orbiter».

Первую серию этих фотографий опубликовал Университет Аризоны, исследователи которого контролируют камеру и собирали эти фотографии на протяжении нескольких месяцев.

При помощи камеры можно также различать на поверхности Марса мелкие объекты до 1 метра длиной или до 1 квадратного метра площадью. Таким образом, теперь у землян появилась возможность близко познакомиться с Марсом, не вставая из удобного кресла. - *ISRA.com*.

05.09.2009

Один из приборов космического телескопа "Гершель" выключен из-за сбоя

Один из инструментов на борту запущенной в мае этого года европейской орбитальной обсерватории "Гершель" -



инфракрасный спектрометр высокого разрешения NIFI - временно выключен из-за обнаруженных в его работе отклонений, сообщило в пятницу Европейское космическое агентство (ЕКА).

"Аномалии в работе инструмента были зафиксированы впервые 3 августа. Цепь событий, которая привела к ним, была прослежена по телеметрическим данным, поступающим на Землю. Инженеры в настоящее время пытаются воспроизвести эту цепь событий с использованием компонентов прибора", - говорится в сообщении на сайте ЕКА.

NIFI (Heterodyne Instrument for the Far Infrared) - спектрометр, предназначенный для наблюдений в диапазоне длинноволнового инфракрасного излучения (625-157 микрон), которое не пропускает к поверхности Земли атмосфера. Наблюдения с помощью этого прибора призваны помочь ученым понять процессы в атмосферах других планет, эволюцию звезд, развитие галактик.

В создании инструмента участвовали ученые из многих стран, в том числе российские ученые. Общее руководство осуществлял нидерландский Институт космических исследований.

Инженеры ЕКА и команды разработчиков NIFI в понедельник планируют собраться, чтобы обсудить ситуацию и принять решение о дальнейших действиях.

«Союз-1»: сможет ли догнать «Ангара»?

РН «Союз-1» должна взлететь раньше, чем легкая «Ангара» – такую задачу поставили перед собой проектанты «ЦСКБ-Прогресс». Поэтому первым вопросом, который обсуждался в Самаре в августе с участием высшего менеджмента НПОА, был именно этот.



- Идея модернизации «Союза-2» под ракету легкого класса путем отключения боковых блоков и замены двигателей на центральной ступени в свое время не нашла поддержки, – рассказывает зам. генерального директора по РКТ Лев Николаевич Бельский. – Перспективой модернизации бывший командующий Космическими войсками Поповкин воодушевился после того, как стал участником стендовых испытаний кузнецовского двигателя. Двигатель прошел прожиг безукоризненно, движок показал великолепные эксплуатационные характеристики несмотря на то, что пролежал в запасниках многие десятилетия.

И лед не просто тронулся – произошли кардинальные изменения: вышло постановление правительства, подписанное премьер-министром В.В.Путиным, о реализации этого проекта.

Планы у Самары весьма напряженные: они рассчитывали запустить «Союз-1» не позднее 2010 года. Но пока мы там находились, срок передвинулся на первый квартал 2011 года.

Очень не хотелось бы, чтобы этот срок сорвался по нашей вине несмотря на предстоящий объем работ. Требование, которое самаритяне выдвинули сразу, – избежать по возможности любых новаций. Поэтому для первого запуска была отвергнута наша идея перехода с бортовой машины «Малахит-3» на «Малахит-7». Так что полетим на нашей традиционной машине. Объем работ действительно серьезный: то, что связано с заменой двигателя, предполагает разработку новых приборов. В составе двигательного блока будет использована новая рулевая машинка разработки Санкт-Петербургского «Арсенала».

Она потребует разработки специальных преобразователей, обеспечивающих приведение их цифрового выхода к соответствующему коду, понадобится доработка преобразователя всех датчиковых сигналов с этого двигателя, а также доработка алгоритмов и программ наземной, контрольно-испытательной и бортовой аппаратуры.

Доработка коснется и алгоритмов стабилизации, наверное, алгоритмы навигации тоже будут затронуты. Номенклатура решаемых вопросов затрагивает практически все направления нашей деятельности.

Учитывая сжатые сроки, надо думать, как организовать отработку всех наших коррекций, чтобы при их реализации не потерять качество и не ухудшить характеристики СУ.

Рынок ПН под ракеты легкого класса достаточно обширен, и если Самара сумеет на него выйти, нам предстоит содержательная и долговременная работа по обеспечению запусков малых нагрузок.

04.09.2009

GPS IIR-21(M) включён в состав орбитальной группировки

Как сообщает пресс-служба компании Lockheed Martin, восьмой спутник GPS IIR-21(M), последний в серии, включён в состав орбитальной группировки. Спутник был запущен 17 августа 2009 года.



Спутники IIR-21(M) излучают сигнал повышенной мощности, усовершенствованную систему криптографии и защиты от глушения, а также второй гражданский сигнал, дающий гражданским пользователям возможность значительно повысить точность определения местоположения за счёт компенсации ионосферных помех.

Спутник также передаёт новые сигналы для спецпользователей, пишет R&D.CNews.

"Кеплер" сможет искать спутники у экзопланет

Британские ученые установили, что орбитальный телескоп "Кеплер" способен обнаруживать не только удаленные экзопланеты, но и их спутники. Статья ученых появится в журнале Monthly Notices of the Royal Astronomical Society, а ее краткое изложение приводится на сайте Королевского астрономического общества.



"Кеплер" способен обнаруживать экзопланеты, используя так называемый транзитный метод. Суть метода заключается в том, что при прохождении планеты по видимому диску светила происходит изменение яркости диска. При этом если у планеты имеется спутник, то время прохождения по диску может меняться от раза к разу, поскольку движение спутника вокруг планеты приводит к колебаниям ее орбиты.

Используя компьютерное моделирование, исследователи смогли выяснить, что в реальных условиях "Кеплер" способен обнаруживать эти мельчайшие колебания. В частности, наиболее пригодными для обнаружения спутников являются планеты, напоминающие Сатурн - газовые гиганты с относительно небольшой массой (при сравнимых радиусах Юпитера и Сатурна масса последнего примерно в 3 раза меньше). Таким образом, во-первых, гиганты будут закрывать достаточно большую порцию звездного диска, а, во-вторых, - гравитационное воздействие спутников на них более ощутимо.

Расчеты исследователей показывают, что "Кеплер" может обнаруживать спутники массой от 0,2 земных. Луны массой около одной земной (подобные объекты потенциально могут рассматриваться как возможные обитаемые миры) орбитальный телескоп может обнаружить у звезд, расположенных на расстоянии не более 500 световых лет от Земли. Количество звезд, подходящих для исследования, составляет около 25 тысяч.

Недавно орбитальному телескопу удалось обнаружить вокруг экзопланеты атмосферу. Речь идет о планете HAT-P-7b, которая вращается вокруг звезды, удаленной от Земли на расстояние около 1000 световых лет от Земли. Это наблюдение позволило исследователям убедиться в высокой чувствительности приборов аппарата, пишет Lenta.ru.

Проект корабля "Орион" прошел основную стадию утверждения

Проект пилотируемого исследовательского корабля "Орион", который разрабатывается НАСА для замены существующих шаттлов, прошел основной этап утверждения, передает Русская служба ВВС. В ходе испытаний эксперты положительно оценили конструкцию прототипа, что позволяет перейти от моделирования к созданию реально действующей капсулы.



Планируется, что "Орион" сможет обеспечить высадку человека на Луне и полеты на Марс. При полетах на МКС в экипаж нового корабля может входить до шести астронавтов. В экспедицию на Луну смогут отправиться четыре астронавта. Первый запуск "Ориона" с экипажем на борту планируется не раньше 2015 года, а первый полет на Луну должен состояться в декабре 2019 года.

03.09.2009

10 сентября НАСА проведет первые огневые испытания новой ракеты Ares I

В пресс-службе НАСА сообщили о предстоящих 10 сентября первых огневых испытаниях проектируемой ракеты Ares I. За проведение испытаний будет отвечать компания Alliant Techsystems, один из основных подрядчиков по созданию Ares I. Ранее планировалось провести огневые испытания 27 августа, однако ряд ошибок в программном и аппаратном обеспечении ракетных ускорителей не позволили это сделать.



В НАСА сообщают, что за прошедшие несколько дней инженеры смогли определить конкретные сбойные узлы, снять их, продиагностировать и исправить некоторые недочеты. В программное обеспечение изменения планируется внести к 10 сентября, после чего огневые испытания вновь попытаются провести.

США: без МКС нецелесообразно приступать к освоению Марса

Срок эксплуатации Международной космической станции необходимо продлить до 2020 года. К такому заключению пришел комитет по изучению планов пилотируемых полетов США. В комитете полагают, что без научных экспериментов на МКС приступать к освоению Марса нецелесообразно. «NASA нужна Международная космическая станция. Шесть месяцев нахождения на МКС - это лучший аналог шестимесячному транзиту в условиях микрогравитации к Марсу в будущем», - заявила член комитета Джули Робинсон. По ее словам, только орбитальная станция, в работе которой участвуют 16 стран, позволяет проводить уникальные опыты.



Специалисты компании XCOR испытали двигатель 5K18



Представители компании XCOR Aerospace сообщили о проведении успешного огневого испытания ракетного двигателя 5K18. Испытание было проведено на стенде в Мохаве, шт. Калифорния.



Двигатель 5K18 разрабатывается для ракетоплана Lynx, на котором предполагается возить туристов на границу атмосферы и космоса.

Индия отправит аппарат к Марсу в 2013-2015 годах

Индийская организация космических исследований (ISRO) сегодня сообщила о том, что Индия намерена в период с 2013 по 2015 годы отправить собственный аппарат к Марсу. "Сейчас мы выдаем запрос на научное обоснование проекта различным научным сообществам. В зависимости от того, что будет предложено, мы и будем планировать миссию", - говорит глава организации Мадхаван Наир.



Концептуально, марсианская миссия будет базироваться на результатах лунных полетов аппаратов Чандраян-1 и Чандраян-2.

02.09.2009

Индийский лунный аппарат "Чандраян-1" будет находиться на орбите до 2012 года

Индийская организация космических исследований сообщает, что первый индийский лунный зонд "Чандраян-1" еще 1000 дней будет находиться на лунной орбите, несмотря на то, что из-за неисправностей он 30 августа перестал выполнять возложенные на него задачи. Газета Times of India со ссылкой на представителя ISRO сообщила сегодня, что "Чандраян-1" не может больше выполнять свою миссию, но он будет находиться на орбите до 2012 года. В назначенное время космический аппарат упадет на Луну.



Завершены плановые проверки AMC New Horizons

Как сообщает пресс-служба NASA, завершилась серия плановых испытаний и проверок автоматической межпланетной станции New Horizons, которая должна впервые в истории науки провести исследование Плутона, а также пока ещё не определённых окончательно объектов пояса Койпера.



В ходе третьей плановой проверки (АСО-3), которые начались 7 июля 2009 года с выводением станции из режима ожидания (hibernation), установлено, что бортовая аппаратура станции функционирует нормально.

Проверка АСО-3 была более комплексной и масштабной, нежели две предыдущие.

По завершении проверки станция возвращена в режим ожидания. В следующий раз её планируется "разбудить" 9 ноября 2009 года для проведения серии коррекций траектории, которые позволят обеспечить необходимую ориентацию диаграммы направленности антенны для связи с Землёй в пространстве.

За срыв запуска спутника с оборонки требуют неустойку

Арбитражный суд Омской области начал рассмотрение беспрецедентного для России иска, по которому 100-е военное представительство Министерства обороны России требует взыскать с омского ФГУП «Производственное объединение «Полет», входящего в Государственный космический научно-производственный центр имени Хруничева, 206 млн руб. за срыв на два года сроков поставки космического аппарата «Глобус-1», пишет в среду «Коммерсантъ».

На предприятии утверждают, что перенос сроков его изготовления с 2005 на 2007 год был согласован с министерством. - «Газета.Ru».

Индонезийский спутник на орбиту не вышел



Индонезийский спутник связи "Palapa-D", запущенный с помощью Китая, не вышел на заданную орбиту. Однако, по сообщению гонконгского телеканала "Феникс", говорить о потере аппарата преждевременно. По информации ИТАР-ТАСС, запуск прошел в понедельник вечером с космодрома Сичан в китайской провинции Сычуань с помощью ракеты-носителя "Чанчжэн-3В" ("Великий поход-3В").

Во время отделения третьей ступени внештатная ситуация не позволила вывести аппарат на намеченную орбиту. Позднее специалисты установили контроль над спутником. "Он находится в нормальном состоянии и способен проводить маневры по коррекции орбиты", - заявили его французские разработчики из компании "Thales Alenia Space".

Это спутник, созданный французами по заказу индонезийской компании "Индосат" (Indosat), предназначен для предоставления телекоммуникационных услуг абонентам в Индонезии и ряде других стран Юго-Восточной Азии. - **Оружие России.**

Спутник связи Palapa-D находится в нормальном состоянии

Индонезийский спутник Palapa-D находится в нормальном состоянии, и есть возможность изменить орбиту его полета. Такая информация в понедельник вечером поступила из французской компании Талес Алениа Спейс производителя данного спутника.

31 августа в 17 часов 28 минут по пекинскому времени с космодрома Сичан /Юго-Западный Китай/ был произведен запуск индонезийского спутника связи Palapa-D с помощью китайской ракеты-носителя "Чанчжэн-3В". После включения третьей ступени в ходе протекавшего до этого нормально полета возникла внештатная ситуация, помешавшая вывести спутник на намеченную орбиту, передает агентство Синьхуа.

Корпорации Mitsubishi Electric и IHI вошли в проект по созданию энергостанции в космосе

Mitsubishi Electric Corp. совместно с IHI Corp. присоединятся к японскому проекту по строительству гигантского генератора солнечной энергии в космосе. Стоимость данного проекта составляет \$21 млрд., сообщает Bloomberg.



Согласно утверждению интернет сайта министерства торговли Японии, исследовательская группа из 16 компаний, включая Mitsubishi Heavy Industries Ltd., потратит 4 года, разрабатывая технологию передачи электричества без кабелей, используя лишь микроволны.

"Это похоже на фантастический мультфильм, но солнце может остаться единственным источником энергии через столетия, так как ископаемое топливо исчезнет", - сказал Кэнсукэ Канэкиэ (Kensuke Kanekiyo), управляющий директор Института экономики энергетики Японии.

Планируется, что будущая электростанция, оборудованная солнечными батареями общей площадью 4 квадратных километра, будет вырабатывать до 1 гигаватта энергии.

Находясь в космосе, станция будет выдавать энергию независимо от погодных условий, в отличие от установленных на земле солнечных генераторов.

Согласно подсчетам одного гигаватта достаточно для обеспечения 249 тыс. средних домов в Токио.

В Азербайджане обсудили создание космической промышленности

Как сообщает Bakililar.AZ, в связи с исполнением «Государственной программы по созданию и развитию космической промышленности в Азербайджанской Республике» сегодня состоялось заседание коллегии Министерства связи и информационных технологий Азербайджана.

Выступивший с вступительной речью министр связи и информационных технологий Али Аббасов, подчеркнул что, утвержденная распоряжением президента Азербайджанской Республики Ильхамом Алиевым от 17 августа 2009-го года №442 «Государственная программа по созданию и развитию космической промышленности» имеет большое значение и является наглядным примером особого внимания главы государства к этой сфере.

Выступившие вслед за этим участники заседания отметили что, реализация Государственной программы создаст основу для создания и развития в стране космической промышленности, удовлетворит растущие потребности населения в информационных технологиях, теле и радиотрансляции. Наряду с этим госпрограмма обеспечит выход страны на мировой рынок и развитие экономической, социальной, научной, культурной сфер, а также сферы национальной безопасности путем рационального использования космического пространства.

На заседании была подчеркнута важность предусмотренных в госпрограмме работ по разработке, выпуску на орбиту и управлению телекоммуникационными спутниками. Была отмечена существенность сотрудничества, в том числе и сотрудничество с Международным союзом электросвязи по выделению для Азербайджана внеплановых орбитальных позиций. Помимо этого среди существенных вопросов были отмечены проведение координационных работ по определенным спутниковым сетям, создание нормативно-правовой базы для осуществления юридического регулирования.

Также на заседании, принимая во внимание значимость кадрового потенциала данной сферы, был затронут вопрос кадровой подготовки по соответствующим специальностям в иностранных ВУЗ-ах.

С целью координации предусмотренных в Государственной программе мероприятий, было решено создать Координационный совет, состоящий из уполномоченных представителей соответствующих государственных ведомств. Участники заседания посчитали целесообразным разработку Координационным советом конкретного рабочего плана по отдельным направлениям деятельности в связи с реализацией Государственной программы.

Помимо этого, в ходе заседания коллегии МСИТ были обсуждены и другие вопросы, связанные с исполнением «Государственной программы по созданию и развитию космической промышленности в Азербайджанской Республике». - *Bakililar.AZ.*

01.09.2009

Возможность строительства дополнительного пилотируемого корабля "Союз" для Европы

Федеральное космическое агентство прорабатывает вопрос о возможности предоставления дополнительных мест на российских



кораблях "Союз" для отправки на Международную космическую станцию (МКС) европейских астронавтов, сообщает "Интерфакс-АВН".

"Переговоры по этому поводу не ведутся. Но во время авиасалона МАКС-2009, делегация ЕКА действительно высказала заинтересованность в увеличении полетов европейских астронавтов на МКС, в том числе на российских кораблях "Союз". После этой встречи нам дано поручение проработать этот вопрос", - сообщил "Интерфаксу-АВН" руководитель управления пилотируемых программ Роскосмоса Алексей Краснов.

Учитывая существующий график полетов и загруженность предприятий российской космической отрасли, реализовать просьбу европейских партнеров будет не просто, пояснил представитель космического агентства. Для того чтобы появились свободные места для европейских астронавтов, необходимо либо увеличить производство космических кораблей "Союз" с четырех до пяти в год, либо США должны продлить полеты шаттлов после 2010 года и отказаться от заранее заказанных мест в российских кораблях.

Ранее директор пилотируемых полетов Европейского космического агентства (ЕКА) Симонетта ди Пиппо заявила телерадиокорпорация Би-би-си, что Европа рассчитывает договориться с Россией о покупке корабля "Союз" к 2013 году.

По ее словам, представители ЕКА обратились к российским властям с просьбой об увеличении производства космических кораблей "Союз" с четырех до пяти штук в год. В том случае, если Россия пойдет на этот шаг, ЕКА сможет приобрести один корабль "Союз" для отправки дополнительных астронавтов на МКС.

Британия создает космический "трактор", меняющий орбиту астероидов

Британские ученые разрабатывают космический корабль, который сможет менять орбиты угрожающих Земле астероидов, сообщает ВВС. Разработка необычного аппарата ведется в космической компании EADS Atrium в городе Стивенедж.



Устройство на солнечных батареях массой 10 тонн будет использовать направленную силу гравитации с целью изменять орбиты опасных астероидов и уводить их от столкновения с Землей.

"Мы уже провели достаточно большую конструкторскую работу совместно с Европейским космическим агентством, и мы полагаем, что устройство будет эффективно как в отношении больших железосодержащих астероидов, так и других их типов", - отметил один из руководителей EADS Atrium Ралф Корди.

При этом он признал, что разработка "гравитационного трактора", как уже окрестили корабль, пока находится на ранних стадиях и требует масштабного финансирования, которое может осуществить только государство или группа государств.

Кроме того, корабль должен быть запущен в космос примерно за 15 лет до предполагаемого сближения с астероидом и осуществлять постоянный мониторинг орбит небесных тел. По данным НАСА, в окрестностях Земли в настоящее время находится свыше тысячи "потенциально опасных астероидов".

Земная ось "остановилась" в 2005 году, выяснили российские астрономы

Российские астрономы обнаружили новый цикл колебаний оси вращения Земли - они выяснили, что амплитуда так называемых колебаний Чендлера примерно раз в 75 лет падает почти до нуля, а затем они




возрастают вновь, но уже в новой фазе. Последний раз это событие произошло в 2005 году, пишут Зиновий Малкин и Наталья Миллер из Пулковской обсерватории в статье, размещенной в электронной библиотеке Корнеллского университета, сообщает РИА "Новости".

Колебания Чендлера, названные по имени открывшего их в 1891 году американского астронома Сета Чендлера (Seth Chandler), представляют собой смещения полюсов вращения Земли с периодом в 433 дня, размах этих колебаний составляет около 15 метров. Причины колебаний Чендлера до сих пор точно неизвестны, но ученые полагают, что они связаны с процессами в океане и атмосфере Земли.

Ранее астрономам было известно, что примерно в 1920 году амплитуда этих колебаний резко снизилась, практически достигнув нуля, а затем вновь возобновилась, но уже в другой фазе. "Результаты наших исследований показали, что кроме хорошо известного фазового скачка колебаний Чендлера в 1920-е годы, два других подобных события имели место в 1850-е и 2000-е годы", - говорится в статье.

Новый телескоп разместится в самой холодной и сухой точке земного шара

Совместная группа астрономов из Австралии и Северной Америки завершила анализ спутниковых данных, по итогам которых исследователи определились с местом для размещения нового наземного телескопа, пишет Cyber Security.  Американо-австралийская группа ученых искала такое место на нашей планете, где температура была бы достаточно низкой для работы высокочувствительных электронных компонентов, а чистота небесной сферы могла бы сравниться со взглядом из космоса.

Такое место нашлось. Так называемый Купол А (также называемый Хребет А) представляет собой высокогорное плато на Южном полюсе планеты. Пик Купола А находится на высоте 4 053 метров, пока сюда еще не ступала нога человека. Тем не менее, ученые говорят, что холодный воздух, почти полное отсутствие атмосферной турбулентности и водяных паров делают это место идеальным для размещения телескопов.

Данный регион исследователи называют самой холодной и самой сухой точкой Земли. По своим суровым условиям это место отдаленно напоминает Марс. Зимняя температура здесь почти не поднимается выше минус 70 градусов, а за год атмосферных осадков здесь набирается не более 0,1 мм. Уилл Сандерс, профессор астрофизики Университета Нового Южного Уэльса (Австралия), говорит, что Купол А - это идеальное место для наблюдений - здесь, несмотря на высоту 4 км, почти нет ветра, да и погода почти всегда постоянна - всегда ужасно холодно.

"Телескоп, размещенный в таких условиях, сможет давать снимки почти той же четкости, что и орбитальный Хаббл. Небо здесь идеально чистое, а в условиях полярной ночи оно сравнимо с прямым взглядом в космос. Мы предполагаем, что телескоп, работающий тут смог бы давать снимки в три раза более четкие, чем телескопы, расположенные в высокогорных плато Чили", - говорит Сандерс.

Область вершины Купола А, которая имеет своеобразный рельеф, также считается самым идеальным местом для исследования процесса образования и изменения поверхности ледяного покрова Антарктики, а также районом, где бурение делает потенциально возможным изучение кернов льда, возраст которых превышает 1,5 млн. лет. В текущем году Китай начинает строительство полярной станции, которая расположится в районе Купола А. станция автоматических астрономических исследований, которую планируют создать китайские ученые, будет оснащена различной техникой и аппаратурой,

включая электродвигатели, компьютерную систему управления, спутниковую телекоммуникационную систему, солнечные батареи, а также 30-метровую башню автоматических метеоисследований.

Ученые выяснили вероятность столкновения метеоритов с человеком

По подсчетам ученых, за год на нашу планету доставляется около 30 килограммов метеоритов.

Абсолютное их большинство сгорает в атмосфере, не достигнув поверхности планеты. И все же вероятность того, что кусок льда или металла из космоса упадет кому-то из землян на голову, реально существует. Впрочем, пока ученым известно лишь об одном таком случае. В 1946 году незваный десятисантиметровый камешек влетел через окно дома арizonского фермера США. Его жена отделалась здоровенным синяком, снимок которого обошел весь мир. Других документально подтвержденных случаев на сегодняшний день нет. Так что, хотя ежегодно вес нашей планеты увеличивается не несколько тонн за счет звездной пыли, вероятность столкновения метеорита с человеком ничтожно мала. - *CRV.ru*.

Статьи

1. Гравитационный трактор: Отклонение угрозы

Британские инженеры ведут разработку «космического трактора», который сможет отклонять траектории астероидов, которые приблизятся на опасное расстояние к Земле, грозя нам опасным столкновением.

<http://www.popmech.ru/article/5896-gravitatsionnyiy-traktor/>

2. Ток из космоса: Орбитальная электростанция

Идея о передаче и использовании на Земле энергии, собранной солнечными батареями на орбите, прозвучала еще в 1960-х. Но лишь теперь мы, кажется, приблизились к ее практической реализации: в Японии объявлено о 21-миллиардном проекте по созданию в космосе гигаваттного генератора.

<http://www.popmech.ru/article/5881-tok-iz-kosmosa/>

3. Владимир Губарев: Не поздно ли заигрывать с Луной?

<http://www.pravda.ru/science/322307-0/>

4. "Восточный" с корейским акцентом

Москва надеется ускорить строительство космодрома с помощью денег Сеула.

http://www.ng.ru/economics/2009-09-01/1_spaceport.html

5. Жизнь вне Земли на грани неведомого

Что на самом деле творится с человеком во время длительного пребывания на орбите.

<http://www.vmdaily.ru/article.php?aid=82931>

Редакция - И.Моисеев. 11.09.09

©ИКП, МКК - 2009

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