



Московский космический
клуб

Дайджест космических новостей

№150

(21.05.2010-31.05.2010)



Институт космической
политики

31.05.2010	2
Конференция «Космический Клуб - 2010»	2
Сегодня на российском сегменте МКС запланирована передача смены	3
Звездный рекорд	3
Европа готовится контролировать космическое пространство	3
Предсказано столкновение Солнца с облаком от сверхновой	4
30.05.2010	4
Сменился руководитель программы "Созвездие"	4
Спутник для Азербайджана изготовит компания OSC	5
Ракета-носитель «Зенит» наберет полезную нагрузку	5
29.05.2010	6
Южная Корея запускает свой телекоммуникационно-метеорологический спутник	6
Торжества в Обнинске	6
Украина заинтересована в реанимации работ по "морскому старту"	6
Украинские производители навигаторов не хотят переходить на ГЛОНАСС	7
В модуле "Поиск" вышел из строя пульт	7
28.05.2010	7
"Энергия" прошло заседание НТС	7
В США запущен навигационный спутник	8
<i>США запустили GPS-спутник нового поколения</i>	8
Определен окончательный экипаж эксперимента "Марс-500"	9
27.05.2010	9
Рядом с Землей обнаружили рукотворный объект	9
Океан на спутнике Юпитера Европе очень богат кислородом	9
Ученые объяснили загадку северного полюса Марса	11
В небе замечен X-37B	12
Мировой рынок страхования запусков ракет и спутников в 2009 г составил 1 млрд долл	12
<i>"ГЕФЕСТ" выплатило 8,8 млн руб за гибель ракетного двигателя</i>	12
Пентагон объявил о проведении успешных испытаний гиперзвукового аппарата	13
Объявлен конкурс на создание транспортно-энергетического ядерного модуля	13
Японский зонд завершает семилетнюю космическую миссию	13
Кирсан Илюмжинов - о своей встрече с инопланетянами	14
26.05.2010	16
"Атлантис" совершил посадку на мысе Канаверал	16
Астрономы открыли "разболтанную" планетную систему	16
Тепловакуумные испытания космического аппарата-ретранслятора «Луч-5А» в ОАО «ИСС»	17
"Человек в космосе, есть ли границы?"	18
Российские эксперты: беспилотный корабль США может нести боевой лазер	19
Япония разработала стратегию высадки на Луну	19
25.05.2010	20
Пилотируемый полет на Марс может быть осуществлен не ранее 2030 года - эксперты	20
Япония за 10 лет удвоит финансирование космических исследований	20
Зонд "Феникс" официально признали погибшим	20
"Вояджер-2" вновь заговорил "по-человечески"	21
Астронавты "Атлантиса" провели последнее обследование шаттла	22
Выиграй билет в космос от Efes Pilsener	22
НПП "Звезда" обеспечит "индийский" "Союз" необходимыми системами	23
24.05.2010	23
В КБХА начата экспериментальная отработка нового РД-0110Р	23
НАСА создаст конкурента для коммерческих пилотируемых кораблей	23

Спутники учат прятаться друг за друга	24
Ученые просят вернуть астрономию в российские школы	25
Четыре выхода с борта МКС потребуются для дооборудования модуля "Наука"	25
С помощью методов ДЗЗ вычислено количество воды на Земле	25
<i>Вода на Земле появилась благодаря астероидным атакам</i>	26
23.05.2010	26
"Атлантис" отстыковался от МКС	26
Космический секрет США оказался шпионом	26
<i>Запуск секретного американского космического корабля отвлекает внимание от запуска нового оружия</i>	27
Спутниковые операторы поделили орбиту	27
Эстонии нужен космодром	27
22.05.2010	28
Из Куру запущены два спутника связи	28
Астронавты шаттла "Атлантис" совершили третий выход в космос	28
Назначены новый председатель совета директоров и генеральный директор воронежского КБХА	28
Ледяные "бублики" найдены вокруг похожих на Солнце звезд	29
21.05.2010	29
Сегодня - Международный день Космоса	29
"Оппортьюнити" поставил рекорд по времени работы на Марсе	29
ВМС США испытывают FPGA на борту МКС	29
В Японии запущены два межпланетных аппарата	30
Статьи	30
<i>Финансовый аналитик Андрей Сотник - о "космических" странностях</i>	30
<i>«Полет на Марс реален»</i>	31
<i>И целой Земли мало</i>	31
<i>Mission completed (Миссия завершена)</i>	31
<i>Юрий Батурин: Прогноз развития мировой космонавтики до начала XXII века</i>	31
<i>Укрощение Армагеддона</i>	31
<i>На Марс и обратно</i>	31
Медиа	32
<i>"Союз" у острова Дьявола</i>	32
<i>Венерическое завоевание</i>	32
<i>Падение кометы на Солнце заснято в 3D</i>	32
<i>Лучшие космические фотографии месяца</i>	32
<i>NASA разворачивает новую спутниковую систему спасения</i>	32

31.05.2010

Конференция «Космический Клуб - 2010»

26 мая в гостинице «Балчуг Кемпински» состоялась IV международная конференция по космическому страхованию «Космический клуб 2010». Организаторами мероприятия выступили страховой брокер «Малакут Созвездие», страховая компания «Русский страховой центр», страховой центр «Спутник» и страховой брокер Space Partnership International (SPI).



«Космический Клуб» проводится регулярно с 2005 года и является единственным мероприятием, на котором обсуждаются финансовые вопросы, связанные с космической отраслью и со страховым сектором экономики. В этом году в повестку дня конференции были включены вопросы, касающиеся перспектив и страхования российских ракет-носителей.

В рамках мероприятия с докладами выступили представители ведущих российских и зарубежных компаний: Рокосмос, ФГУП «ЦЭНКИ», SPI, HISCOX, International Launch Services (ILS), корпорация «Воздушный старт», ФГУП «ЦСКБ Прогресс», ООО

«Страховой Центр «СПУТНИК». Генеральный директор страхового брокера «Малакут Созвездие» Тарас Фузик выступил с совместным докладом с ФГУП «ГКНПЦ им. М.В. Хруничева» на тему страхования испытаний ракетного комплекса «Ангара».

В работе конференции приняли участие представители более 50 компаний из России, Великобритании, Франции, США, Украины, Белоруссии и других стран, сообщается в пресс-релизе ЗАО «Страховой брокер «Малакут Созвездие».

Сегодня на российском сегменте МКС запланирована передача смены

31 мая на российском сегменте Международной космической станции (РС МКС) будет подписан акт о передаче смены. Формальная процедура означает, что полномочия по командованию РС МКС переходят от Олега Котова к его коллеге Александру Скворцову.



Официально Скворцов станет командиром МКС и российского сегмента станции в ночь с 1 на 2 июня, за несколько часов до расстыковки ТПК "Союз ТМА-17" с МКС.

Напомним, что до середины сентября Скворцов будет исполнять обязанности командира 24-й длительной экспедиции на МКС.

Звездный рекорд

Планета 55 Cancri e поставила рекорд по времени обращения вокруг звезды - ее год оказался равен 17 часам и 41 минуте. Статья с выкладками астрономов, которые определяли, как быстро планета совершает один оборот, пока не опубликована в рецензируемом научном журнале. Коротко о работе пишет New Scientist.



55 Cancri e обращается вокруг звезды 55 Cancri A и относится к классу Суперземель - ее масса составляет 8,3 земных массы. Эта планета была открыта 30 августа 2004 года, и изначально специалисты полагали, что она совершает один оборот вокруг светила примерно за три дня. Однако новые расчеты астрономов показали, что год на 55 Cancri e значительно короче.

На данный момент 55 Cancri e является планетой с самым коротким годом, однако ученые полагают, что в ближайшее время ее может потеснить планета SWEEPS-10, обращающаяся вокруг звезды SWEEPS J175902.00?291323.7. Пока астрономам не удалось надежно доказать существование этой планеты, но, по оценкам, период ее обращения вокруг светила составляет около 10 часов.

Европа готовится контролировать космическое пространство

Как сообщает пресс-служба ESA, активизируется работа по обеспечению полномасштабного моделирования и контроля космического пространства в рамках программы SSA (Space Situational Awareness). В соответствии с определением принципа Situational Awareness, в Европейском Союзе предполагается создание целостной, непротиворечивой, информационно полной и точной модели всего комплекса факторов околоземного космического пространства, а также собственных средств контроля за космическим пространством.



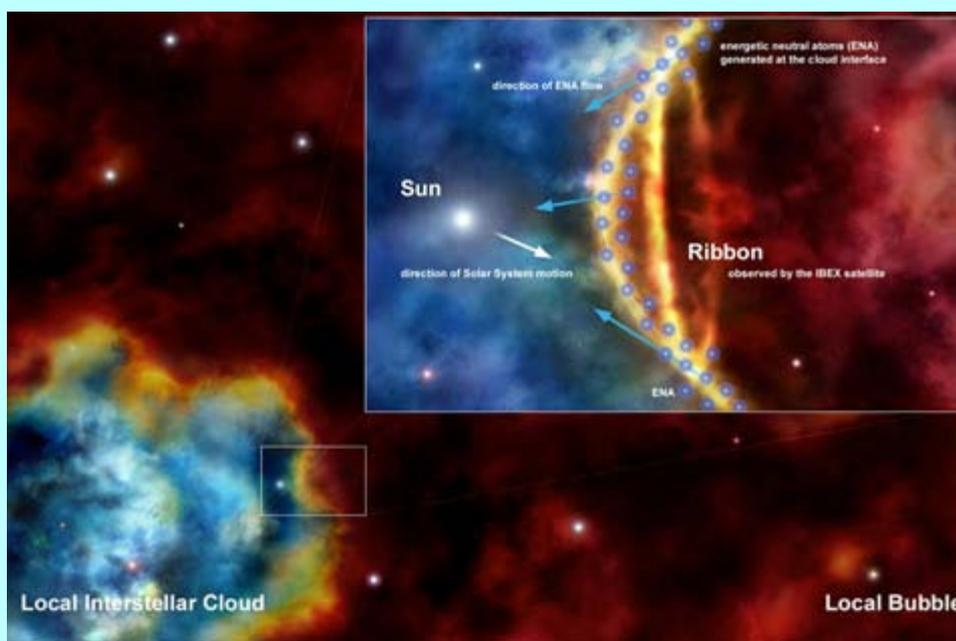
Разработка собственной системы контроля космического пространства позволит обеспечить безопасность орбитальных аппаратов ESA, контролировать действия космических аппаратов иных государств и блоков, выявляя их целевое назначение и степень активности, и т.д.

Предсказано столкновение Солнца с облаком от сверхновой

Через столетие или несколько больше наша система погрузится в чрезвычайно разреженное, но зато очень горячее (миллион кельвинов) облако останков древней сверхновой. Так считает международная группа учёных из Польши и США, выпустившая анализ колоссальной аномалии в небе, открытой в прошлом году.



Речь об огромной закольцованной ленте, опоясывающей небесную сферу и интенсивно излучающей энергичные нейтральные атомы (ЭНА). Её обнаружил спутник IBEX.



Происхождение ленты — тайна. Сначала исследователи думали, что это результат взаимодействия между солнечным ветром и частицами в межзвёздной среде, потом поняли, что необходимо учесть и воздействие межзвёздного магнитного поля. Но мозаика не складывалась. Теперь появилось новое объяснение.

Мощные потоки ЭНА рождаются там, где сталкиваются нейтральные атомы водорода из местного межзвёздного облака и высокоэнергетические протоны из облака останков сверхновой. Его назвали местным пузырьком. Поскольку два приблизительно сферических объекта при пересечении дают окружность — мы и видим ленту.

Если эта версия верна, получается, что IBEX впервые увидел в ЭНА объект в ближних окрестностях гелиосферы. И Солнце движется как раз к локальному пузырьку. Расстояние от нашего светила до ленты оценено в 500-2000 астрономических единиц. А учитывая проекцию скорости на направление к центру ленты, получается, что Солнечная система погрузится в местный пузырь через 130-540 лет.

30.05.2010

Сменился руководитель программы "Созвездие"

6 мая ушел в отставку руководитель программы "Созвездие" Джефф Хенли. После ухода с поста Хенли, заместитель директора NASA по перспективным программам Даг Кук заявил, что "мы двигаемся вперед, и потому попросили Джеффа Хенли возглавить дирекцию стратегического планирования в Центре Джонсона. Он будет выполнять ключевые



обязанности по пилотируемым программам во время переходного периода от программы "Спейс Шаттл" к программе "Созвездие".

Обязанности руководителя программы «Созвездие» в НАСА в настоящее время исполняет Лоуренс Томас, бывший заместитель Хенли.

Спутник для Азербайджана изготовит компания OSC

Правительство Азербайджана подписало контракт с американской компанией Orbital Sciences Corporation на изготовление первого национального телекоммуникационного спутника. Запуск космического аппарата должен состояться в 2012 году. На геостационарной орбите ему отведена точка стояния над 46 град. в.д.

Ракета-носитель «Зенит» наберет полезную нагрузку

Россия и Украина расширяют сотрудничество и в космической сфере. Специалисты двух стран модернизируют ракету-носитель «Зенит» так, что на тонну увеличится максимальная масса полезной нагрузки, которую она способна вывести на орбиту.



Российские и украинские специалисты планируют улучшить энергетические характеристики ракеты-носителя «Зенит», запускаемой в рамках проекта «Наземный старт» с космодрома Байконур, что позволит в будущем увеличить почти на тонну массу космических аппаратов, выводимых на геопереходную орбиту. Об этом заявил начальник отдела обеспечения страхования космической деятельности госпредприятия «ЦЭНКИ» Виктор Бузыкин, передает агентство «Интерфакс».

«В настоящее время организована совместная работа российских и украинских предприятий по повышению энергетических возможностей ракетно-космического комплекса „Зенит“. Это позволит повысить массу полезной нагрузки, выводимой на геопереходную орбиту, с 3,6 до 4,5 тонн», — заявил он на международной конференции по космическому страхованию в Москве.

По словам Бузыкина, будет изменен наклон орбиты запуска, облегчена конструкция адаптеров космических аппаратов и ступеней ракеты-носителя, а также для заправки разгонного блока будет использовано горючее с повышенными энергетическими характеристиками.

Он сообщил, что ежегодно по программе «Наземный старт» с космодрома Байконур пока может осуществляться до пяти пусков ракет «Зенит», что вызвано ограниченными производственными возможностями украинского предприятия «Южмаш», которое делает ракету, и российского предприятия «Энергомаш» — изготовителя двигателя для первой ступени «Зенита».

Оператором проекта «Наземный старт» по организации запусков спутников ракетой-носителем «Зенит» с Байконура является российско-украинская компания «Международные космические услуги».

Ракета-носитель 11К77 («Зенит») разработана Конструкторским бюро «Южное» имени академика М.К.Янгеля (Днепропетровск) в 1970-85 годах. Разработка ракеты была составной частью программы «Буран», напоминает Федерация космонавтики России.

«Зенит» представляет собой двухступенчатую ракету с поперечным делением ступеней. Первая ступень оснащена четырехкамерным жидкостным ракетным двигателем 11Д520 (РД-170) тягой 806 тонн (в вакууме), разработанным НПО «Энергомаш». Ракетный блок второй ступени 11С772 оборудован двигательной установкой, состоящей из однокамерного маршевого ЖРД 11Д123 (РД-120) тягой 85 тонн, разработанного НПО

«Энергомаш» и четырехкамерного рулевого ЖРД 11Д513 тягой 8 тонн, разработанного КБ «Южное». Все двигатели работают на жидком кислороде и керосине РГ-1.

Летно-конструкторские испытания проходили с апреля 1985 года по декабрь 1987 года, после чего ракета была принята в эксплуатацию. Головным изготовителем «Зенита» является Производственное объединение «Южный машиностроительный завод» (ПО ЮМЗ, г.Днепропетровск) Хотя «по месту рождения» ракета является украинской, фактически она является совместным российско-украинским изделием — более половины подрядчиков ПО ЮМЗ по ракете «Зенит» составляют российские предприятия.

29.05.2010

Южная Корея запускает свой телекоммуникационно-метеорологический спутник

Власти Южной Кореи сегодня сообщили о том, что в июне этого года страна произведет запуск собственного телекоммуникационно-метеорологического спутника. Новый аппарат должен будет заниматься прогнозированием морской погоды, а также обеспечивать беспроводную связь по всей стране.



В Министерстве образования, науки и технологий говорят, что запуск будет произведен при помощи Европейского космического агентства, французской авиационно-космической компании Astrium и Корейским аэрокосмическим исследовательским институтом. Старт ракеты-носителя со спутником на борту должен будет пройти 24 июня с космодрома Куру во Французской Гвиане.

Изначально новый корейский спутник Chollian планировалось запустить еще в марте, но в конструкции ракеты-носителя были обнаружены инженерные проблемы, на устранение которых потребовались недели. Сейчас в Astrium говорят, что значительная часть проблем устранена и ракету в собранном состоянии необходимо протестировать.

Торжества в Обнинске

28 мая в Обнинске праздновали 40-летие с момента начала наземных энергетических испытаний реактора-преобразователя "Топаз" и запуска в космос ядерной энергетической установки "Бук", ознаменовавших начало эры космической ядерной энергетики, сообщает EnergyLand.info.



В повестке дня состоявшегося торжественного заседания были доклады и выступления представителей организаций, принимавших участие в создании реакторов, ГНЦ РФ-ФЭИ, НПО "Красная Звезда", НИКИЭТ, РКК "Энергия". Выступавшие рассказали не только об этапах развития космической ядерной энергетики, но и о перспективах ее использования в будущем, в частности, при создании транспортных энергетических модулей.

На торжественном заседании также выступили участники испытаний установки "Топаз", был показан документальный фильм о ядерных энергетических установках для космоса.

Украина заинтересована в реанимации работ по "морскому старту"

Украина заинтересована в реанимации проекта космодрома «Морской старт». Об этом заявил в четверг премьер-министр Украины Николай Азаров на встрече с послом Бразилии на Украине Антонио-Фернандо Круз-де-Мелло, сообщается на сайте правительства Украины.

Украинские производители навигаторов не хотят переходить на ГЛОНАСС

По словам директора «Саттранс Навигатора», производящегося навигаторы, Вадима Политова российская система навигации уступает своему американскому аналогу GPS в точности и в цене.

Он заявил, что использовать ГЛОНАСС в Украине неинтересно с экономической точки зрения: российские приемники в разы дороже по сравнению с GPS-устройствами, а в системе задействовано недостаточное количество спутников.

С позицией предпринимателя не согласно руководство страны, – отмечает proit.com.ua. – В частности, первый вице-премьер Андрей Клюев отмечает, что Украина нуждается приблизительно в 100 тысячах единиц пользовательских устройств ГЛОНАСС. По его мнению, появление на местном рынке российской навигационной системы позволит, с одной стороны, укрепить свои позиции, а с другой - принесет неплохую прибыль участникам сделки.

Портал отмечает, что свою поддержку ГЛОНАСС не так давно обещала Ассоциация участников рынка беспроводных сетей передачи данных. Планируется, что навигаторы, появление которых прогнозируется на 2011 год, смогут работать как с российскими, так и с американскими навигационными спутниками. - *itua.info*.

В модуле "Поиск" вышел из строя пульт

В российском исследовательском модуле "Поиск" Международной космической станции (МКС) вышел из строя многофункциональный пульт аварийно-предупредительной сигнализации, сообщающий экипажу о возгорании, разгерметизации и других чрезвычайных происшествиях.



Поломка была выявлена после проведенного космонавтами Олегом Котовым и Михаилом Корниенко тестирования аварийной сигнализации. Как сообщили в подмосковном Центре управления полетами, отказ пульта в модуле "Поиск" не представляет угрозы безопасности экипажа на станции и что она ломается уже не в первый раз. При необходимости космонавты будут использовать ближайший пульт аварийно-предупредительной сигнализации в служебном модуле "Звезда".

28.05.2010

"Энергия" прошло заседание НТС

27 мая в Ракетно-космической корпорации "Энергия" имени С.П. Королёва состоялось заседание Научно-технического Совета (НТС) Корпорации, на котором были рассмотрены основные результаты работ по эскизному проекту пилотируемого транспортного корабля нового поколения, выполненных корпорацией с привлечением кооперации предприятий и организаций авиационно-космического комплекса промышленности России.



Вел заседание председатель НТС, первый заместитель генерального конструктора РКК "Энергия" академик РАН В.П. Легостаев.

В работе Совета приняли участие статс-секретарь - заместитель Руководителя Федерального космического агентства (Роскосмоса) В.А. Давыдов, Президент Корпорации, Генеральный конструктор В.А. Лопота, начальник Управления пилотируемых программ Роскосмоса А.Б. Краснов, представители Роскосмоса, ЦНИИ машиностроения, руководители, учёные и представители Корпорации, предприятий и организаций-участников разработки проекта.

Участники заседания заслушали доклады об основных результатах проектирования базового корабля и возможных его модификациях, о предлагаемых вариантах ракеты-

носителя для выведения этих кораблей на околоземную орбиту, о возможности создания базового корабля в заданные сроки, в том числе по изготовлению штатных изделий и макетов для программы наземной экспериментальной отработки.

Принято решение одобрить результаты работ по эскизному проекту пилотируемого транспортного корабля нового поколения и представить разработанную техническую документацию проекта в головные организации Роскосмоса для проведения экспертизы проекта и определения последующих направлений работ по созданию перспективной пилотируемой транспортной системы.

Заседание продолжалось около пяти часов.

В США запущен навигационный спутник

После многочисленных отсрочек в США состоялся запуск нового навигационного спутника системы глобального позиционирования GPS 2F-1. Ракета-носитель Delta-4M+(4,2) с космическим аппаратом на борту стартовала с площадки SLC-37B Станции ВВС США "Мыс Канаверал" сегодня в 03:00:00 UTC (07:00:00 мск). В 06:33:03 UTC (10:33:03 мск) спутник должен отделиться от носителя.



В 06:33:15 UTC (10:33:15 мск) космический аппарат отделился от последней ступени ракеты-носителя. В каталоге Стратегического командования США он получил обозначение USA-213.

США запустили GPS-спутник нового поколения

ВВС США успешно запустили навигационный спутник GPS нового поколения. Аппарат под названием GPS 2F-1 был выведен носителем "Дельта-4", стартовавшим с пускового комплекса ВВС США на космодроме на мысе Канаверал, штат Флорида, 27 мая в 23 часа по времени восточного побережья США.



Новый аппарат является первым из запланированных для запуска 12 спутников, которые создадут орбитальную группировку новой системы, способной круглосуточно обеспечивать военных и гражданских потребителей сверхточной навигационной информацией.

"Эти спутники следующего поколения обеспечат более высокую точность за счет использования усовершенствованных атомных часов; более помехозащищенный сигнал для военных и более продолжительный расчетный срок функционирования, чем у предшествовавших спутников GPS, а также новый сигнал для гражданских целей, который позволит повысить авиационную безопасность и эффективность поисково-спасательных операций", - заявил вице-президент и главный управляющий создавшей новый спутник компании "Боинг спейс энд интеллидженс системз" Крэйг Кунинг. Спутники существующей системы GPS находятся на орбите высотой 17702 км и передают потребителям на земле навигационный сигнал, дающий точные значения широты, долготы, высоты и времени.

По словам специалистов, этой системой сейчас пользуются около 1 млрд человек по всему миру. Согласно представителям "Боинга", на новом спутнике в качестве

источника энергии используется солнечный свет, а расчетный срок существования составляет 12 лет. Точность его сигнала в 2 раза превосходит показатель более ранних навигационных спутников, он также имеет переменную мощность, что позволяет повысить помехозащищенность в условиях подавления сигнала при боевых действиях.

Определен окончательный экипаж эксперимента "Марс-500"

Решением мандатной комиссии Института медико-биологических проблем (ИМБП) РАН определен окончательный состав команды из шести человек, которая примет участие в эксперименте по имитации полета на Красную планету "Марс-500".

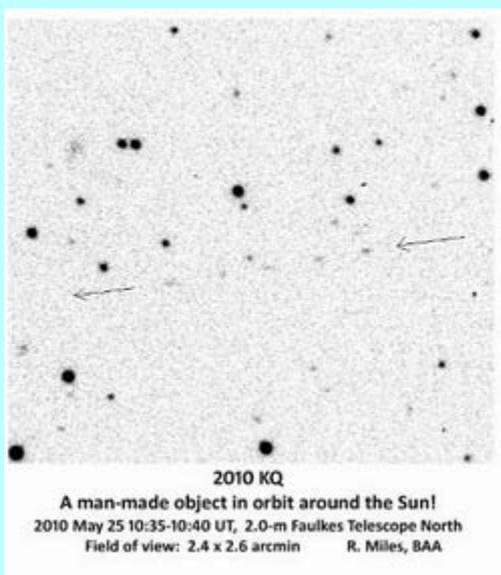


Как сообщает пресс-служба ИМБП, решением мандатной комиссии Института медико-биологических проблем РАН выбран окончательный состав команды из шести человек, которая примет участие в эксперименте по имитации полета на Красную планету "Марс-500": Алексей Ситев (Россия) - командир; Сухроб Камолов (Россия) - врач; Александр Смолиевский (Россия) - исследователь; Romain Charles (Франция) - бортинженер; Diego Urbina (Италия) - исследователь; Wang Yue (Китай) - исследователь.

Дата начала 520-суточной изоляции - 3 июня 2010 года.

27.05.2010

Рядом с Землей обнаружили рукотворный объект



Астрономы обнаружили рядом с Землей объект, изготовленный людьми. О новом (старом) искусственном спутнике пишет портал Universe Today, где также можно увидеть фотографию объекта, которому присвоили название 2010 KQ10.



Впервые 2010 KQ10 был обнаружен в ходе проведения обзора неба с целью открытия околоземных астероидов Catalina Sky Survey 16 мая 2010 года. ОИЗ-за формы и наклона орбиты его первоначально приняли за астероид, однако позже было высказано предположение, что 2010 KQ10 был сделан на Земле.

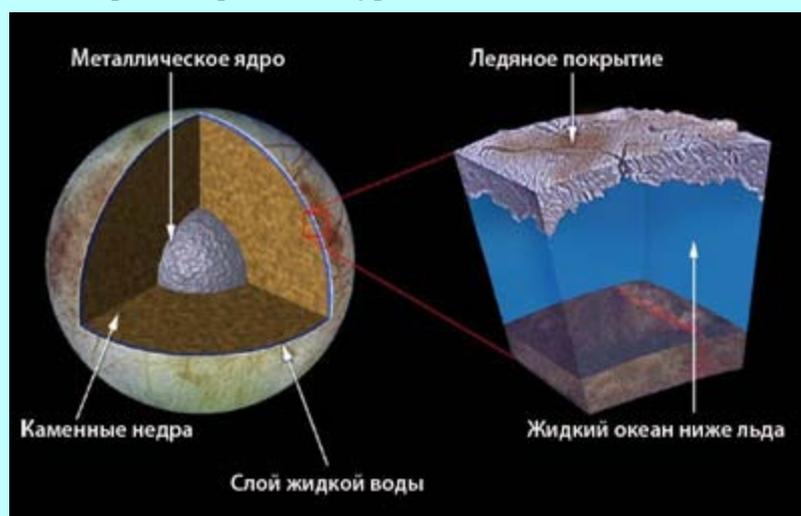
вывела в космос автоматическую межпланетную станцию "Луна-23". Старт ракеты состоялся 28 октября 1974 года.

Океан на спутнике Юпитера Европе очень богат кислородом

Астрономы пришли к заключению, что под толстым слоем льда, покрывающего спутник Юпитера Европу, находится океан воды, чрезвычайно богатый кислородом. Если бы в этом океане была жизнь, то такого объема растворенного кислорода хватило бы на поддержание миллионов тонн рыбы. Впрочем, пока о существовании сколь-нибудь сложных форм жизни на Европе речи не идет.



Ученые говорят, что последние исследования океана на Европе свидетельствуют в пользу того, что в данном огромном бассейне есть все условия для возникновения жизни, по крайней мере на микробактериальном уровне.



Европа является одним из самых интересных спутников Юпитера. По своим размерам она сопоставима с Луной, однако Европа покрыта слоем океана, глубина которого составляет порядка 100-160 километров. Правда, на поверхности этот океан замерз, толщина льда, согласно современным оценкам, составляет около 3-4 километров. Руководствуясь земным опытом, можно утверждать, что там, где есть вода, должна быть и жизнь. Раз на Европе вода есть, более того, там ее очень много, то и шансов на обитание там жизни тоже немало.

Еще больше шансов на возникновение жизни на Европе, если принять во внимание и другие факторы. Последние моделирования, проведенные в НАСА, говорят о том, что теоретически Европа могла бы поддерживать наиболее распространенные морские формы жизни, обитающие на Земле.

Лед на поверхности спутника, как и вся вода на нем, состоит преимущественно из водорода и кислорода. С учетом того, что Европа находится под постоянным ударом радиации от Юпитера и Солнца, то лед формирует так называемый свободный кислород и другие оксиданты, такие как пероксид водорода. Очевидно, что активные оксиданты есть и под поверхностью Европы. В свое время именно активный кислород привел к появлению многоклеточной жизни на Земле.

В прошлом космический аппарат «Галилео» обнаружил на Европе ионосферу, что указывало на существование атмосферы у спутника. Впоследствии с помощью орбитального телескопа «Хаббл» у Европы действительно были замечены следы крайне слабой атмосферы, давление которой не превышает 1 микропаскаль. Атмосфера состоит из кислорода, образовавшегося в результате разложения льда на водород и кислород под действием солнечной радиации (лёгкий водород при столь низком тяготении улетучивается в космос).

Единственным моментом, который затрудняет возникновение сложных форм жизни, является замкнутость океана. То есть в Солнечной системе в составе астероидов и комет летает довольно много сложных органических соединений, но им, при попадании на поверхность Европы, почти невозможно проникнуть сквозь толстый слой льда. Таким образом, жизнь на Европе, должна была изначально зародиться в недрах океана.

Однако последние исследования и модели Европы говорят о том, что органическим соединениям совершенно не обязательно проникать на глубину 3-4 километров. Уже примерно на глубине 10 метров концентрация кислорода значительно возрастает, а

плотность льда снижается. Таким образом, теоретически, жизнь на Европе может быть уже на глубине 10 метров.

Ричард Гринберг из планетарной лаборатории Университета штата Аризона, говорит, что для поиска жизни на Европе совершенно не обязательно исследовать подледный океан.

Кроме того, ученый полагает, что температура воды на Европе может быть существенно выше, чем предполагает большинство исследователей. Дело в том, что Европа находится в сильном гравитационном поле Юпитера, который притягивает Европу в 1000 раз сильнее, чем Земля притягивает Луну. Очевидно, что под таким притяжением твердая поверхность Европы на которой расположен океан, должна быть очень активной в геологическом плане, а раз так, то здесь должны быть активные вулканы, извержения которых поднимают температуру воды.

Гринберг говорит, что последние компьютерные модели показывают, что поверхность Европы фактически изменяется каждые 50 млн лет. Кроме того, как минимум 50% дна Европы - это горные хребты, образующиеся под воздействием гравитации Юпитера. Именно гравитация ответственна и за то, что значительная часть кислорода на Европе расположена в верхних слоях океана.

"Примерно 40% поверхности Европы - это хаотичные местности. Можно с определенной долей уверенности сказать и о том, что на дне есть много разломов, которые хранят тяжелые химические элементы", - говорит ученый.

С учетом нынешних динамических процессов на Европе, ученые подсчитали, что для достижения того же уровня насыщения кислородом, что и на Земле, океану Европы достаточно всего 12 млн лет. "За этот период времени тут образуется оксидных соединений достаточно для того, чтобы поддерживать самую большую морскую жизнь, что есть на нашей планете", - отмечает он.

Ученые объяснили загадку северного полюса Марса

Ученые объяснили, как на северном полюсе Марса образовался гигантский каньон и спиральные желоба, покрывающие полярную шапку льда. По мнению исследователей, опубликовавших две работы в журнале Nature, единственным "скульптором" этих характерных черт марсианского ландшафта является ветер. Коротко работа описана в пресс-релизе на сайте NASA.



Каньон под названием Chasma Boreale простирается примерно на 400 километров, а его глубина составляет несколько километров. До настоящего времени ученые не были уверены, какие процессы привели к образованию каньона. Некоторые специалисты полагали, что он сформировался, когда под воздействием тепла от активных вулканов часть льда на полюсе растаяла, и образовавшиеся потоки "прорезали" каньон. Другие исследователи были уверены, что Chasma Boreale сформировали сильные ветра, дующие на полюсе. Также у специалистов не было единого мнения о природе желобов, расходящихся по кругу от центра полярной шапки.

Авторы новой работы решили прояснить природу каньона и желобов, анализируя изображения, переданные зондом Mars Reconnaissance Orbiter (MRO). На борту зонда находится радиолокатор SHARAD (Shallow Subsurface Radar), при помощи которого ученые могут "видеть" сквозь поверхность планеты. Используя полученную радиолокатором информацию, исследователи смогли понять, как именно накапливался лед на Марсе, и различить отдельные откладывавшиеся в течение нескольких миллионов лет слои.

Ученые пришли к выводу, что сложная форма слоев, каньон и желоба также слагались в течение миллионов лет под влиянием марсианских ветров. Таким образом, они отвергли гипотезу о том, что эти объекты могли появиться в результате какого-то одного относительно кратковременного события вроде таяния льдов.

В небе замечен X-37B

Появляется дополнительная информация о характере задач, решаемых на орбите экспериментальным многоразовым космическим кораблём специального назначения ВВС США X-37B.

Как сообщает Space Weather, астроном-любитель из США Скотт Фергюссон зарегистрировал в момент пролёта X-37B две вспышки, во время которых яркость аппарата возросла до примерно минус 0,8 звёздной величины. По мнению наблюдателя, это было отражение света от внутренних створок транспортного отсека аппарата или от его днища.

Возможно также, что подобный яркий блик давала панель солнечных батарей либо SAR-антенна всепогодного разведкомплекса аппарата.

Мировой рынок страхования запусков ракет и спутников в 2009 г составил 1 млрд долл

Сборы мирового рынка по страхованию запусков ракет и спутников составили 1 млрд долл. Об этом на конференции страхового брокера "Малакут" по космическому страхованию "Космический клуб 2010" заявил директор европейского управления глобальных рисков страховой компании Niscox Бруно Ритчи.



По его словам, объемы премии не претерпели в 2009 г особых изменений по сравнению с 2008 г, тогда как выплаты выросли примерно в два раза: с 0,25 млрд долл до 0,5 млрд долл. При этом в 2009 г страховые случаи, произошедшие при запуске ракет, принесли 10 проц убытков /60 проц в 2008 г/, остальные 90 проц убытков пришлось на аварии, связанные уже со спутниками, выведенными на орбиту /40 проц в 2008 г/.

Б.Ритчи сообщил, что в 2009 г и в 2010 г продолжается тенденция к снижению ставок на страхование космических рисков, поскольку последний период, когда убытки по данному виду превышали собранную премию, был зафиксирован в 2007 г.

Всего, по данным Niscox, в прошлом году на геостационарную орбиту был выведен 41 космический аппарат. В целом по миру было произведено 24 старта ракет-носителей, из которых 10 Россия осуществила сама, и еще 4 – с участием других стран. На ЕС пришлось 5 запусков, США – 4, Китай – 1.

Всего, по словам Б.Ритчи, в мире застрахованы в прошлом году были порядка 90 проц запусков.

"ГЕФЕСТ" выплатило 8,8 млн руб за гибель ракетного двигателя

Страховое общество "ГЕФЕСТ" выплатило "Русскому страховому центру" 8,8 млн руб по договору факультативного перестрахования имущества юридических лиц за гибель двигателя ракеты-носителя "Зенит". Об этом сообщается в пресс-релизе страховщика.



Страховой случай произошел 25 декабря 2009 г. При испытании ракетного двигателя произошел взрыв, а затем пожар. В результате материальная часть двигателя была полностью разрушена.

Созданная по данному инциденту аварийная комиссия заключила, что ни один из агрегатов двигателя не может быть использован по целевому назначению.

САО "ГЕФЕСТ" оплатило первую часть убытка в размере 1,8 млн руб в январе 2010 г.

Как ранее сообщал ПРАЙМ-ТАСС, "Москва Ре" выплатила РСЦ по данному инциденту перестраховочное возмещение в 4,4 млн руб, а "Восточная перестраховочная компания" – 9,6 млн руб.

Пентагон объявил о проведении успешных испытаний гиперзвукового аппарата

Пентагон объявил о проведении успешных полетных испытаний гиперзвукового беспилотного аппарата, хотя не обошлось без проблем. Известно, что Х-50-1 сумел разогнаться над Тихим океаном до шести тысяч километров в час. Разработчики считают появление такого аппарата скачком в создании двигателей новейших технологий, который сравним с переходом после Второй мировой войны от винтовых самолетов к реактивным. На создание демонстрационной модели Икс-51 длиной чуть больше четырех метров было затрачено 246 млн. долларов. Предполагается, что в последующем на её базе можно будет сконструировать серию аппаратов - от крылатых ракет и ускорителей для вывода грузов в космос до самолетов для разведки и ракетно-бомбовых ударов.



Объявлен конкурс на создание транспортно-энергетического ядерного модуля

На сайте Федерального космического агентства опубликована конкурсная документация по очередному открытому конкурсу на право заключения государственного контракта.



Предмет контракта особый – его тема обсуждалась на одном из заседаний Комиссии при Президенте Российской Федерации по модернизации и технологическому развитию экономики России:

Создание транспортно-энергетического модуля на основе ядерной энергодвигательной установки мегаваттного класса (в части работ 2010 г.).

Шифр: ОКР «ТЭМ»

Начальная /максимальная цена контракта: 70000000,0руб.

Сроки выполнения контракта: 2010 г.

Более подробно с конкурсной документацией, дополнениями и разъяснениями к ней можно ознакомиться в разделе «Конкурсы» официального сайта Федерального космического агентства в сети Интернет – <http://www.federalspace.ru/main.php?id=15>, а также на Официальном сайте Российской Федерации <http://www.zakupki.gov.ru/>

Японский зонд завершает семилетнюю космическую миссию

Японский космический зонд "Хаябуса" ("Сокол") завершит семилетнюю экспедицию над австралийской пустыней 13 июня текущего года. Об этом сообщили в четверг в Японском аэрокосмическом агентстве (ДЖАКСА), запустившим аппарат в мае 2003 года к удаленному от Земли на 336,5 миллиона километров небольшому астероиду "Итокава".



Посадка "Сокола" на астероид состоялась в ноябре 2005 года. После забора частиц грунта с его поверхности аппарату предстояло доставить их на Землю, но план был почти

сорван из-за утечки топлива и выхода из строя основных систем управления. В начале минувшего года Агентству удалось частично "реанимировать" двигательную установку аппарата, что сделало возможным возобновление его миссии и возвращение на Землю. С помощью одного из четырех двигателей, сохранившего способность включаться по команде ЦУП, полет продолжился, но лишь в четверг специалистам ДЖАКСА удалось окончательно подготовить зонд к переходу на околоземную орбиту. В начале июня текущего года намечен последний запуск двигателя, и еще одна корректировка траектории полета, его финальную часть "Хаябуса" преодолеет под действием земного притяжения.

Возвращение зонда, длина которого вместе с раскрытыми солнечными панелями достигает пяти метров, состоится на три года позже первоначально намечавшегося срока. Точкой падения, как полагают в ДЖАКСА, станет район Вумера в Южной Австралии.

"Итокава", небесное тело эллипсоидной формы размером 700 на 300 метров, вращается вокруг Солнца между Марсом и Землей, являясь одним из самых близких к нам астероидов. Остальные сосредоточены, в основном, между Марсом и Юпитером. Астероид был открыт 12 лет назад и значился под индексом 1998-ЭсЭф36. Позднее он был переименован в честь основателя японской космической программы профессора Хидэо Итокавы

Кирсан Илюмжинов - о своей встрече с инопланетянами

Запад повергло в шок заявление видного российского политика, сделанное на Первом, главном, телевизионном канале страны



Ночь, балкон, труба, желтые пришельцы...

26 апреля 2010 года ведущий Первого канала Владимир Познер спросил Кирсана Илюмжинова:

- Я никогда не встречал человека, который бы сам говорил, что он побывал на межпланетном корабле инопланетян. Это действительно случилось?

- Если серьезно, да, это было, - ответил глава Республики Калмыкия. И коротко рассказал свою потрясающую историю о первом и последнем контакте с представителями внеземной цивилизации, случившемся в Москве в его квартире в Леонтьевском переулке.

- Повторов не было? - уточнил Познер.

- Повторов не было, - заверил Илюмжинов.

Историческая встреча произошла поздно вечером 18 сентября 1997 года, когда Кирсан Николаевич отходил ко сну, почтав книгу и посмотрев телевизор. И вдруг заметил, что открылась балконная дверь. Вышел. А там полупрозрачная труба к балкону тянется. В трубе - пришельцы в желтых скафандрах. Зовут. С ними калмыцкий лидер и улетел. На инопланетном корабле, естественно.

Передача Владимира Познера с этими прямо-таки сенсационными воспоминаниями Кирсана Илюмжинова почему-то не сразу шокировала цивилизованный мир. А спустя несколько дней. И лишь после того, как внимание к прозвучавшему в ней откровению привлек депутат Госдумы от ЛДПР Андрей Лебедев. Он направил депутатское письмо прямо Президенту РФ, где выразил озабоченность, что глава Республики Калмыкия, являясь носителем секретной информации, мог ее - информацию - выболтать представителям внеземной цивилизации.

После такой «подачи» западная пресса уже взорвалась. Оценила сенсацию. Сотни газет по всему миру признали: общение президента республики с инопланетянами - случай уникальный. Но никто не понял, зачем он об этом рассказал. Да и в России,

наверное, найдутся люди, которые подумают: «Странный поступок для главы субъекта Федерации».

- Познер спросил, я ответил, - объяснил свое поведение Илюмжинов.

Не до космоса было

- А нам земляне часто снятся, будто бы мы их на «тарелках» катаем...

Люди, приближенные к уфологии, конечно же, в курсе: калмыцкий лидер далеко не первый раз рассказывает о своем контакте с инопланетянами. И уже не трясутся от восторга. Тем более что ничего нового он не сообщает.

Знал, естественно, и Познер, раз спрашивал. Мол, про пришельцев - правда? Или как?

Но далеко не все знают, что впервые Кирсан Николаевич явил чудо откровения 22 июля 2001 года, выступая на радио «Свобода». И никто его тогда, простите, не тянул за язык наводящим вопросом. Сам, рассуждая о шахматных перспективах, вдруг посетовал: «Была мысль Остапа Бендера провести межгалактические соревнования, но, честно говоря, сейчас времени нет - в космос. Один раз я летал уже... Правда, не нашими российскими космическими кораблями, а с инопланетянами. Один раз забирали меня в космос».

- Кто забирал? - переспросил ведущий.

- Ну, вот на «тарелке» прилетели, забрали, и вот сутки находился я в космосе, - уточнил Илюмжинов.

На момент выступления Кирсан Николаевич уже был действующим президентом Калмыкии, выборы на следующий срок - только через год. Он уж 6 лет как президент ФИДЕ. И никуда больше не рвется. То есть неожиданное и странное откровение - отнюдь не пиар. Значит, это навязчивая мысль.

«Не воспринимайте меня как шизофреника»

На вопрос, как выглядели инопланетяне, Илюмжинов, слегка горячась и чувствуя недоверие со стороны ведущих, ответил:

- Ну как человеки. Вот так вот выглядели.

- Здоровые, по 2 метра? Как их описывают часто? - попросили его уточнить.

- Да нет. Не воспринимайте меня как шизофреника. Я просто говорю, что видел их. Нормально, как мы с вами общаемся, так вот я и видел.

Кстати, еще тогда, за 9 лет до обеспокоенного письма депутата Лебедева Президенту России, у Илюмжинова на радио «Свобода» пытались выведать подробности контакта.

- А они вам какие-то напутствия давали? Программировали на дальнейшее? - выведывали у Илюмжинова. И словно бы интересовались, не завербован ли он.

- Нет, - отвечал Илюмжинов. - Ничего... Я так и не понял... Потом несколько дней ходил и думал: «Для чего меня забрали?» И я себя ругал, что вопросы им не задал... Но, может быть, еще не время, чтобы эти внеземные цивилизации встречались... Да и нужно ли нам сейчас встречаться? Я считаю, что не нужно. В нравственном плане мы еще не дошли до уровня, когда мы можем встретиться с этими цивилизациями, с пришельцами.

26.05.2010

"Атлантис" совершил посадку на мысе Канаверал



Завершен полет корабля многоразового использования Atlantis по программе STS-132. 26 мая 2010 года в 11:42 UTC (16:48:11 мск) задние колеса шаттла коснулись полосы RW15 Космического центра имени Кеннеди на мысе Канаверал. В 11:42 UTC (16:48:21 мск) полосы коснулось переднее колесо, в 11:42 UTC (16:49:18 мск) корабль остановился.

На Землю возвратились астронавты Кеннет Хэм (Kenneth Ham), Доминик Антонелли (Dominic Antonelli), Гэрретт Рисман (Garrett Reisman), Майкл Гуд (Michael Good), Стивен Боуэн (Stephen Bowen); Пьер Селлерс (Piers Sellers). Продолжительность их полета составила 11 сут. 18 час. 28 мин. 2 с.

Состоявшийся полет стал последним для шаттла Atlantis. За свою "карьеру" корабль 32 раза побывал в космосе.

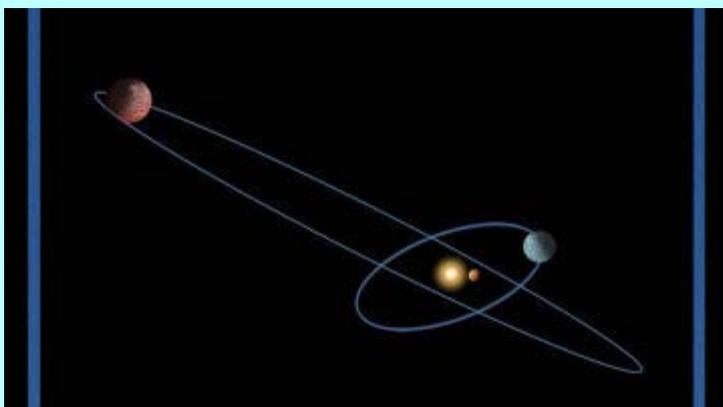
Астрономы открыли "разболтанную" планетную систему

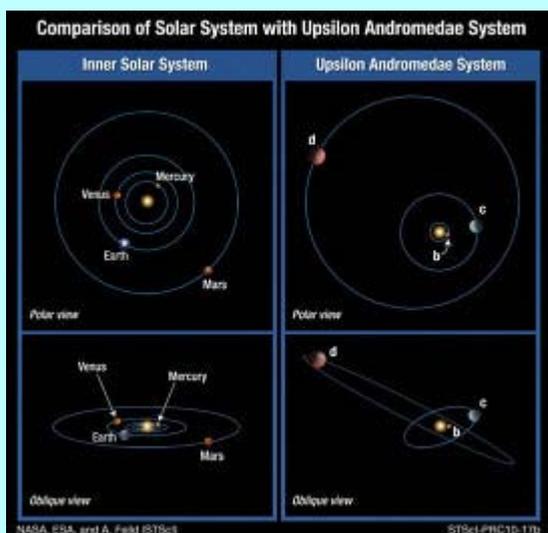
Астрономы с помощью орбитального телескопа "Хаббл"



обнаружили планетную

систему, в которой орбиты планет не лежат в одной плоскости, как в Солнечной системе, а повернуты под большим углом друг к другу, что может значительно изменить представления об эволюции планетных систем, говорится в сообщении на сайте телескопа.





Система Ипсилон Андромеды

"Это открытие означает, что изучение экстрасолярных планетных систем может оказаться более сложным делом. Астрономы больше не могут исходить из предположения, что все планеты вращаются вокруг звезды-хозяйки в одной плоскости", - говорит один из авторов открытия, Барбара Макартур (Barbara McArthur) из университета Техаса в Остине.

Она представила свое исследование на конференции Американского астрономического общества в Майами. Кроме того, статья с результатами исследования появится в *Astrophysical Journal*.

Макартур и ее коллеги использовали данные "Хаббла", большого телескопа Хобби-Эберли и ряда других инструментов, чтобы путем компьютерного моделирования выяснить устройство планетной системы, окружающей звезду Ипсилон Андромеды, расположенной в 44 световых годах от Земли, и очень похожей на наше Солнце. Во второй половине 1990-х годов ученые обнаружили, что вокруг этой звезды обращаются, как минимум, три планеты массой от 0,7 до десяти масс Юпитера.

Группа под руководством Макартур с помощью полученных данных определила точную массу двух планет с индексами с и d. Кроме того, они, к собственному удивлению, обнаружили, что орбиты этих планет не лежат в одной плоскости, а наклонены друг к другу под углом 30 градусов. Это первый известный случай, когда орбиты планет расположены под таким большим углом друг к другу. Ученые также обнаружили признаки присутствия в системе четвертой планеты, которая находится значительно дальше от звезды, чем первые три.

"Скорее всего, система Ипсилон Андромеды прошла тот же процесс формирования, что и наша собственная Солнечная система, хотя могли быть и различия на поздних стадиях", - отмечает Макартур.

Современная теория эволюции планетных систем предполагает, что планеты формируются из протопланетного газопылевого диска, остатков облака из которого возникло центральное светило и поэтому их орбиты, как правило, лежат в одной плоскости, а направления вращения совпадают. В случае Солнечной системы, только орбита Плутона значительно отклоняется от плоскости, однако это вызвано влиянием гравитации Нептуна.

Ученые предлагают несколько возможных объяснений странностей системы Ипсилон Андромеды. В частности, это может быть столкновение двух планет, в результате которого резко изменились их орбиты, или же воздействие второй звезды системы - Ипсилон Андромеды В.

Тепловакуумные испытания космического аппарата-ретранслятора «Луч-5А» в ОАО «ИСС»

В ОАО «Информационные спутниковые системы» имени академика М.Ф. Решетнёва» завершилась отработка тепловакуумной модели космического аппарата «Луч-5А» в основных режимах.



В составе спутника «Луч-5А» используется принципиально новая система терморегулирования. Основа конструкций платформы и модуля целевой

аппаратуры космического аппарата состоит из сотопанелей со встроенными тепловыми трубами. В ходе проведенных испытаний в термокамерах была воссоздана работа будущего спутника в различных тепловых режимах, возникающих на орбите. Наземная экспериментальная отработка подтвердила, что разработанная специалистами предприятия система терморегулирования космического аппарата обеспечивает необходимые температурные условия для всех его элементов.

В настоящее время в ОАО «ИСС» также ведется изготовление модели спутника «Луч-5А», предназначенной для динамических испытаний, которые позволят протестировать устойчивость космического аппарата к вибрационным и акустическим воздействиям, его способность выдерживать нагрузки в процессе транспортировки и запуска на орбиту, а также завершить отработку антенно-фидерных систем спутника.

Космический аппарат «Луч-5А» станет частью многофункциональной космической системы ретрансляции (МКСР) «Луч». Он предназначен для передачи информации с низколетящих спутников, пилотируемых космических комплексов, в первую очередь с российского сегмента Международной космической станции, а также с других объектов ракетно-космической техники, например, ракет-носителей и разгонных блоков.

"Человек в космосе, есть ли границы?"

Зачем нам нужен космос? Зачем мы тратим деньги на его исследование? Удастся ли человеку в ближайшие двадцать-тридцать лет вернуться на Луну и совершить пилотируемый полет к Марсу? – этот и многие другие вопросы обсудили участники «круглого стола», состоявшегося вчера в пресс-центре РИА Новости. В нем приняли участие ведущие специалисты из России и Франции: директор исследовательского центра им. М.В. Келдыша, академик РАН, президент Российской академии космонавтики имени К.Э.Циолковского, Анатолий Коротеев; вице-президент РАН, научный руководитель Института медико-биологических проблем Анатолий Григорьев; первая французская женщина-космонавт, академик Национальной аэрокосмической академии, президент Французского национального центра по развитию научно-технических знаний "Universcience" Клоди Эньер; руководитель программы запусков Национального центра космических исследований Франции Мишель Эмар. «Круглый стол» также посетили руководители ведущих предприятий ракетно-космической отрасли генеральные директора - ФГУП ЦНИИмаш Геннадий Райкунов, ГНПРКЦ «ЦСКБ-Прогресс» Александр Кириллин, ОАО «ИСС им. академика М.Ф. Решетнева» Николай Тестоедов, а также участники проекта «Марс-500» Диего Урбина и Роман Шарль, космонавты и специалисты отрасли.



Участники «круглого стола» обсудили вопрос: «Зачем нам нужен космос»? По мнению Анатолия Григорьева, космос нужен для того, чтобы лучше узнать Землю, человека и его резервы, понять, как эффективнее ему жить на родной планете. С ним согласился Анатолий Коротеев: «Космос кардинально изменил жизнь человечества и три его основные функции, на мой взгляд: делать жизнь на Земле лучше, помогать человечеству познавать себя и Вселенную, защищать от различных угроз. Я уверен, что без космического мышления не могло быть разрядки, глобализации, современных дипломатических отношений». По мнению Мишеля Эмара космос – это плацдарм для отработки современных технологий и перспективных двигателей, а также новых способов производства энергии, поле для сотрудничества ведущих мировых держав.

Участники «круглого стола» коснулись проблемы пилотируемого полета на Марс и его технического обеспечения. Академик Коротеев сообщил: «Сегодняшняя космическая техника может многое, но мы стоим на пороге технологического прорыва. Нам нужен новый уровень космических технологий, необходима транспортно-энергетическая

эволюция». Возможным рывком академик Коротеев назвал разработку космических аппаратов с ядерно-энергетической установкой, что позволит в 10-15 раз повысить эффективность, а также даст возможность рассматривать космос как базу для технологического прорыва. Анатолий Коротеев также сказал: «Сможем ли мы улететь далеко? Конечно, я уверен в этом. Большая группа специалистов работает над этим вопросом. Мы можем полететь на Марс и важна нам не только экспедиция-посещение, но и экспедиция присутствия. Необходимо объявление с трибуны ООН, например, о начале такого крупномасштабного международного марсианского проекта и через четверть века мы, возможно, сможем его реализовать. 25 лет – это совсем близко, очень короткий срок». С этой цифрой согласилось большинство участников «круглого стола», хотя Клоди Эньере выразила надежду, что молодые ученые всего мира смогут решить эту задачу гораздо раньше.

Российские эксперты: беспилотный корабль США может нести боевой лазер

Американский новый беспилотный космический корабль может быть оснащен лазерным оружием нового поколения, считают российские эксперты. Корабль X-37В отправился в первый полет в апреле 2010 года.



По словам генерал-майора Владимира Белоуса, разработка боевых лазеров ведется с 1980-х годов. До сих пор такая боевая система остается очень громоздкой, к тому же, существуют определенные технические проблемы с использованием лазера, передают "Известия". Вместе с тем, некоторые специалисты полагают, что в будущем лазеры, помещенные в воздухе или в космосе могут стать эффективным средством противоракетной обороны.

Япония разработала стратегию высадки на Луну

В Японии разработана стратегия изучения Луны, предусматривающая высадку на нее роботов к 2020 году. Проект подготовлен действующим при кабинете министров Научным советом по исследованию Луны, которым руководит ректор крупного столичного университета Васэда Кацухико Сираи.



Япония, как предлагает Совет, «в 2020 году должна построить на южном полюсе естественного спутника Земли необитаемую станцию, которая будет работать в автоматическом режиме и снабжать электроэнергией собранное на ней оборудование и командиремых на Луну роботов». Строительство первой базы Японии на Луне, по мнению ученых, станет «важным шагом на пути к созданию новых технологий, необходимых для исследования космоса в целом».

На первом этапе осуществления этого плана намечено создать колесный луноход, который совершит в 2015 году мягкую посадку на лунную поверхность и будет собирать там камни для переправки их на Землю. Затем в последующие пять лет предстоит полностью обустроить на Луне главную базу, которая позволит управлять экспедициями отряда роботов- исследователей в радиусе 100 км.

Данная стратегия освоения Луны, сообщают сегодня токийские СМИ, подготовлена с учетом финансовых трудностей, которые испытывает в настоящее время Японии под влиянием глобального экономического кризиса. Поэтому расходы на реализацию программы предложено ограничить 200 млрд иен (2,2 млрд долларов по текущему курсу).

25.05.2010

Пилотируемый полет на Марс может быть осуществлен не ранее 2030 года - эксперты

Решение технических и медико-биологических проблем, связанных с организацией пилотируемого полета на Марс, потребует как минимум 20-25 лет, заявляет вице-президент Российской академии наук Анатолий Григорьев.



"Если принять решение сейчас, правильно поставить задачи и начать активную работу, привлекая ресурсы, то 20, а, может быть, и 25 лет - это реальные сроки", - сказал А.Григорьев во вторник на российско-французской пресс-конференции в Москве, посвященной перспективам развития космонавтики.

По словам А.Григорьева, главным при организации работ по программе пилотируемого полета на Марс является международная кооперация.

Япония за 10 лет удвоит финансирование космических исследований

Штаб стратегии космических исследований при правительстве Японии на заседании во вторник принял решение об увеличении ассигнований на исследования космоса развитие космических технологий в два раза к 2020 году - до 15 триллионов иен (167 миллиардов долларов), сообщила телекомпания NHK.



"Человечество вступило в эпоху использования космического пространства. Япония не должна отставать. Речь идет о политике, соответствующей новой космической эре", - заявил премьер-министр Японии Юкио Хатояма на заседании штаба.

До сих пор в основе космической стратегии Японии были исследования в космической области. На заседании во вторник штаб принял решение разработать меры для повышения конкурентоспособности японской космической промышленности.

Так, для более активного привлечения малого и среднего бизнеса, японских университетов к разработкам космической промышленности намечено сделать более доступным для них участие в строительстве малых спутников.

Намечена разработка новой ракеты-носителя, которая должна будет прийти на смену ныне действующей H2A.

Зонд "Феникс" официально признали погибшим

Марсианский зонд "Феникс" не пережил зиму. На это



указывают новые фотографии, переданные орбитальным аппаратом MRO - на снимках отчетливо заметны повреждения аппарата. Фотографии доступна на посвященной миссии "Феникса" странице на сайте NASA.



Снимок зонда был сделан в мае 2010 года при помощи находящейся на борту зонда MRO камеры высокого разрешения HiRISE. Фотография разительно отличается от снимков "Феникса", переданных на Землю в 2008 году. Тогда зонд выглядел как блестящее пятнышко, и на фото были хорошо различимы основное "тело" зонда и его солнечные батареи. На новых снимках "Феникс" совсем не блестит, кроме того, не заметно ни батарей, ни их теней.

По мнению ученых, отсутствие блеска объясняется не только тем, что на поверхности зонда осела пыль - еще одной причиной являются серьезные повреждения аппарата. На это также указывает отсутствие очертаний солнечных батарей. Исследователи полагают, что "Феникс" был частично разрушен массой льда, образовавшегося во время марсианской зимы.

Специалисты предполагали такое развитие события, так как аппарат не был оснащен приспособлениями, которые могли бы защитить его в зимних условиях. Тем не менее, ученые не исключали, что с некоторой вероятностью зонд сможет пережить зиму. После того как на северном полюсе Марса, где находится "Феникс", наступила весна, исследователи провели три безуспешных сеанса поисков аппарата - орбитальный аппарат Mars Odyssey в течение нескольких дней пролетал над местом посадки зонда и пытался поймать радиосигналы от него. В программу "Феникса" заложена команда при достаточном количестве солнечного излучения пытаться связаться с любым доступным передатчиком. Последняя поисковая операция длилась с 17 по 21 мая 2010 года.

"Вояджер-2" вновь заговорил "по-человечески"

Космический зонд "Вояджер-2" вернулся в обычный режим работы после того, как инженеры НАСА исправили ошибку в системе форматирования данных, которая искажала передаваемую аппаратом научную информацию так, что ученые не могли ее декодировать, сообщил РИА Новости в понедельник ведущий ученый проекта "Вояджер" доктор Эдвард Стоун (Edward Stone).



"Режим передачи научной информации работает", - сказал доктор Стоун.

Космический "долгожитель", запущенный в 1977 году и достигший края Солнечной системы, 22 апреля начал испытывать проблемы с передачей научной информации: из-за сбоя ученые не могли расшифровать данные. Аппарат перевели в режим, в котором он передает информацию только о своем состоянии.

Дальнейшая диагностика показала, что источником проблем стал сбой в одной из ячеек памяти бортового компьютера: значение в ячейке изменилось с нуля на единицу. Команда инженеров проекта отправила на аппарат команды перезагрузки в среду, 19 мая, и после подтверждения нормальной работы бортового компьютера "Вояджер-2" переключили в обычный режим.

По словам ученого, пока нельзя сказать, произошло ли за то время, пока "Вояджер-2" был "безмолвным", что-то важное с научной точки зрения.

"В последний месяц аппарат передавал инженерную информацию, но возможности хранить на борту научные данные, поступающие со скоростью 160 бит в секунду, нет. Мы можем записывать данные о широкополосных плазменных волнах (колебаниях плазмы на границе Солнечной системы) на магнитную ленту, но этот режим на "Вояджере-2" больше не работает", - пояснил Стоун.

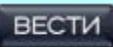
Он также добавил, что как только информацию, поступающую с "Вояджера-2", проанализируют, станет ясно, произошли ли какие-либо существенные изменения в данных. Однако он сомневается, что за этот период были какие-либо существенные события.

"Вояджер-2" стартовал более 30 лет назад, 20 августа 1977 года на две недели раньше "Вояджера-1". Первоначально планировалось, что они будут исследовать системы Юпитера и Сатурна, однако им также удалось получить снимки более далеких планет, Урана и Нептуна, и их спутников, а также сделать множество открытий.

Сейчас аппараты являются самыми далекими от Земли искусственными космическими объектами: расстояние до "Вояджера-2" составляет 13,8 миллиарда километра, до его близнеца - 16,9 миллиарда километров. Сигнал от Земли доходит до аппаратов за 13 часов. В настоящее время ученые с помощью этих зондов исследуют границу между гелиосферой и межзвездной средой - гелиопаузу. Зонды выйдут в межзвездное пространство в ближайшие пять лет.

Астронавты "Атлантика" провели последнее обследование шаттла

Астронавты космического корабля многоразового использования "Атлантика" провели в понедельник последнее перед посадкой обследование внешней поверхности шаттла. С помощью инфракрасной камеры, закрепленной на "руке"-манипуляторе, они изучили термозащитный слой обшивки корабля, который мог получить повреждения во время полета. Все снимки будут переданы на Землю специалистам для анализа в Центре управления полетами в Хьюстоне (штат Техас).



Особенно тщательно астронавты изучат носовую часть и крылья "челнока", которые при прохождении сквозь плотные слои атмосферы подвергаются наибольшему воздействию высоких температур. Внешний осмотр шаттлов на орбите стал обязательной процедурой и проводится с тех пор, как американские космические корабли возобновили полеты после гибели корабля "Колумбия".

Выиграй билет в космос от Efes Pilsener

Группа компаний EFES в России, запустила национальную рекламную кампанию в поддержку промо-акции бренда Efes Pilsener «Собирайся в космос!». Кампания продлится с 17 мая по 25 июля и охватит полный спектр медиа-каналов.

Акция «Собирайся в космос!» от Efes Pilsener стартовала 1 мая 2010 года. Ее главный приз не имеет аналогов в истории российского рынка и мировой пивоваренной индустрии - победитель полетит в космос на суборбитальном космическом корабле! Имя этого счастливого человека станет известно 31 июля 2010 года. Для участия в промо необходимо приобрести пиво Efes Pilsener в бутылке или банке 0,5 л с символикой акции, найти уникальный код и зарегистрировать его на сайте efes-space.com или с помощью sms на номер 1500.

Центральным элементом рекламной кампании является футуристичный видеоролик, который с 17 мая транслируется в эфире ведущих федеральных каналов. Его режиссером является Макс Рочетти, известный по совместной работе с Джорджем Лукасом над сагой «Звездные войны», а также снимавший сцены для таких картин как «Перл Харбор» и «Особое мнение». В производстве ролика участвовала известная студия 3D-графики Locomotion (Дюссельдорф, Германия).

Видеоряд ролика напоминает зрителю кадры классических фильмов о космосе, оказавших большое влияние на массовую культуру, среди которых «Космическая одиссея 2001 года», «Звездные войны» и «Star Trek».

В июне и июле промо-акция «Собирайся в космос!» будет поддержана кампанией в наружной рекламе в десяти крупнейших городах России. В Москве и Санкт-Петербурге появятся билборды бхЗ, перетяжки, сити-форматы, стикеры в метрополитене и сити-скрины. В Екатеринбурге, Казани, Краснодаре, Новосибирске, Ростове-на-Дону, Перми, Уфе и Тюмени будут размещены билборды.

Кроме того, на июнь и июль запланировано размещение рекламы в печатных СМИ и местах продаж, а также специальные проекты на улицах Москвы.

[Посмотреть ролик "Собирайся в космос!" \(1.1 Мб\)](#)

НПП "Звезда" обеспечит "индийский" "Союз" необходимыми системами

НПП "Звезда" готово создать для космического корабля "Союз", на котором в 2013 году на орбиту должны отправиться индийские астронавты, необходимые средства обеспечения жизнедеятельности, сообщил гендиректор и генконструктор НПП Сергей Поздняков.



"Нам предложено участвовать в проекте по нашим традиционным направлениям - поставить для корабля "Союз" кресла, ложементы, летные скафандры, ассенизационные устройства, системы вентиляции и наддува скафандров", - рассказал Сергей Поздняков.

24.05.2010

В КБХА начата экспериментальная отработка нового РД-0110Р

Как сообщил главный конструктор Виктор Дмитриевич Горохов, экземпляр двигателя, установленный на огневом стенде, прошел комплексную проверку в условиях «холодных» проливов по отработке запуска без воспламенения компонентов топлива в газогенераторе и камерах сгорания. «Предстоит провести еще несколько холодных проливов, после которых мы планируем осуществить первое огневое испытание», - сообщил В.Д. Горохов.



Жидкостный ракетный двигатель РД-0110Р разрабатывается в КБХА в интересах Государственного научно-производственного ракетно-космического центра «ЦСКБ-Прогресс» (г. Самара). В составе первой ступени ракеты-носителя «Союз-2-1в» он должен увеличить тяговооруженность ракеты и выполнять функцию рулевого двигателя, благодаря которому осуществляется управление полетом ракеты на начальном участке ее выведения в космос.

НАСА создаст конкурента для коммерческих пилотируемых кораблей

Руководство американской корпорации «Боинг», одного из крупнейших мировых производителей авиационной, космической и военной техники, обеспокоено тем, что НАСА продолжит работы по проекту «Созвездие» и КК «Орион». Об этом рассказали журналистам представители компании.



В настоящее время «Боинг» разрабатывает коммерческий космический пилотируемый корабль, который в компании планировали предложить НАСА в рамках соответствующего проекта. Однако в условиях, когда государство будет параллельно финансировать разработку упрощенной версии «Ориона», проект пилотируемого корабля «Боинга» может оказаться финансово несостоятельным.

Напомним, что в апреле в США была представлена новая космическая программа, в которой НАСА было предложено разработать корабль-спасатель для экипажей МКС на основе проекта «Орион». По словам Лори Гарвер, заместителя директора НАСА, такой подход дает возможность оправдать многомиллиардные вложения в программу «Созвездие», а также уменьшить зависимость от России, которая, после закрытия программы «Шаттл», до конца 2014 года будет оказывать США услуги по доставке астронавтов на МКС на кораблях «Союз».

В программе предусматривается разработка упрощенной версии «Ориона» только для полетов на орбиту Земли.

Для «Боинга», работающего над созданием коммерческого корабля вместе с «Бигелоу Аэроспейс» (фирма, известная своими проектами дешевых наддувных

космических кораблей), эта ситуация невыгодна - в случае, если в будущем появится два корабля, «Боинг» сможет осуществить всего 5 пусков своей коммерческой пилотируемой капсулы за 5 лет.

Как отмечает руководство «Боинга», для любой коммерческой структуры было бы гораздо выгоднее стать единственным «перевозчиком» в программе МКС. А НАСА при этом могло бы сосредоточить усилия на разработке версии «Ориона» для полетов за пределы околоземной орбиты.

Новость о возобновлении работ в рамках «Созвездия» воодушевила другую крупную корпорацию, «Локхид Мартин», которая в 2006 выиграла тендер на разработку «Ориона», обойдя «Боинг», и подписала контракт с НАСА на 3.9 млрд. долларов.

На прошлой неделе, отвечая на вопросы журналистов, директор НАСА Чарльз Болден рассказал, что в проекте создания упрощенного спасателя для экипажей МКС пока нет полной ясности. Тем не менее, Болден заявляет, что «Орион» - не конкурент коммерческим кораблям. Более того, любое предприятие отрасли может взять проект «Ориона» за основу при создании пилотируемого корабля.

Спутники учат прятаться друг за друга

В рамках проекта Proba-3 Европейское космическое агентство ESA заинтересовалось созданием группировок спутников, летящих в "тесном строю".



Как сообщает пресс-служба ESA, в рамках проекта Proba-3 планируется отработка технологий управления группировками спутников, осуществляющих прецизионное маневрирование в непосредственной близости друг от друга.

Предполагается выведение на орбиту двух идентичных аппаратов, способных осуществлять с прецизионной (субмиллиметровой) точностью маневрирование на удалении друг от друга 25-250 м. При этом будет осуществляться не только мониторинг и корректировка дистанции между аппаратами, но и контроль их взаимной ориентации в пространстве.

Заявленная цель программы - освоение технологии, позволяющей спутникам при необходимости "прятаться" друг за друга.

Одним из возможных заявленных областей применения тесных спутниковых группировок заявлена астрономия - они позволят создавать внезатменные коронографы. Впрочем, эта задача давно решена существенно более простыми и эффективными методами.

Возможно использование спутниковых группировок для решения исследовательских задач - например, профилирования гравитационного поля.

По мнению экспертов портала Исследования и разработки – R&D.CNews, возможность спутникам "прятаться" друг за друга может показаться небезынтересной и военным.

Появляется возможность скрытного для наземных пунктов контроля космического пространства размещения спутника с целевой аппаратурой за спутником, представляющим собой пассивный экран.

Такое экранирование может позволить не только скрыть параметры аппаратуры спутника, назначение и даже факт его существования, но и защитить при необходимости от воздействия средств поражения - лучевых и даже кинетических.

Вероятно, тесное групповое пилотирование спутников может найти применение и в решении иных прикладных, научных и специальных задач.

Ученые просят вернуть астрономию в российские школы

Представители научного сообщества обратились к Минобрнауки РФ с просьбой вернуть в школьную программу предмет "Астрономия", сообщил заместитель директора государственного астрономического института имени Штенберга МГУ по научной работе и перспективному развитию Евгений Шеффер.



"Астрономия, к сожалению, оказалась изгнана из школы около десяти лет назад, и сегодня выпускники школ не знают, что вокруг чего вращается - Земля вокруг Солнца или Солнце вокруг Земли, то есть мы до некоторой степени спустились до уровня Средневековья", - сказал Шеффер.

Четыре выхода с борта МКС потребуются для дооборудования модуля "Наука"

Российские космонавты совершат в 2012 году рекордное за последнее время количество выходов в открытый космос, которые будут посвящены дооснащению оборудованием нового многофункционального лабораторного модуля "Наука", сообщил "Интерфаксу-АВН" специалист Ракетно-космической корпорации "Энергия".

"В ходе четырех выходов в открытый космос россияне обеспечат перенос грузов дооснащения с модуля "Рассвет", доставленного на станцию шаттлом "Атлантис", на новый модуль "Наука", запуск которого намечается в середине 2012 года", - сказал собеседник агентства.

С помощью методов ДЗЗ вычислено количество воды на Земле

Океаны нашей планеты содержат 1,332 млрд куб. км воды, а средняя глубина мирового океана составляет 3682,2 метра. К таким выводам после продолжительных исследований с использованием самых современных методов пришли ученые из Океанографического института в Вудс-Холе (штат Массачусетс) и Национального управления по проблемам океана и атмосферы (NOAA), США.



По словам участников работ - Мэтью Чэрета из Океанографического института и Уолтера Смита из NOAA, для получения новых оценок им пришлось использовать спутниковые методы дистанционного зондирования мирового океана. Как отмечают ученые, их новые оценки дают несколько меньшие значения, чем считалось ранее, но расхождение оказалось не слишком большим. Так, в частности, современная оценка объема мирового океана оказалась всего на 0,3 процента ниже оценок, полученных 30 лет назад, а значение средней глубины, полученное в далеком 1888 году весьма примитивным способом с помощью сбрасывавшейся с судна веревки со свинцовым грузилом, всего на 1,2 процента превысило современный результат Чэрета и Смита.

Ученые поясняют, что выявленное уменьшение упомянутых показателей, в частности, объема воды в океанах, отнюдь не связано с какой-либо потерей воды мировым океаном. Просто теперь стали намного лучше известны различные подводные горы, хребты и другие образования, что и сказывается на снижении величины объема воды в океане, успокаивают специалисты. При этом они отмечают, что спутниковые методы имеют свои недостатки и их необходимо дополнять измерениями с исследовательских судов. Вместе с тем, согласно оценкам ВМС США, на определение океанских глубин в глобальном масштабе одному судну потребовалось бы примерно 200 лет или 20 лет для 10 судов. По словам Смита, "это обошлось бы примерно в 2 млрд долларов, а NASA тратит больше этого на зонд для исследования спутника Юпитера Европы".

Вода на Земле появилась благодаря астероидным атакам

Две независимые группы британских исследователей, изучающих теории появления воды на Земле пришли к выводу, что наиболее вероятной теорией является образование воды в результате астероидных атак из космоса, передает портал YoRead.

В первые миллионы лет существования Земли, она подвергалась интенсивной «бомбардировке» различными астероидами из космоса. Многие из этих астероидов были носителями огромного количества водяного льда.

Попав на Землю, лед испарялся, и постепенно планета покрылась гигантским слоем водяного пара. Со временем планета остывала, с ней остывала новорожденная атмосфера, выпадая ливнями и рождая океаны. Именно так и образовалась вода на Земле.

Напомним, недавно специалисты из космической обсерватории «Гершель» в Нидерландах обнаружили новое «состояние» воды, которое не встречается в природе на Земле. Эта электрически заряженная вода была обнаружена в межзвездном облаке пыли.

Подобные облака чаще всего находятся рядом с молодыми звездами, и в них пульсирует ультрафиолетовый свет. При этом облучение от него настолько сильное, что оно способно вытолкнуть из молекулы воды электрон, оставив ее с электрическим зарядом. – *РосБалт*.

23.05.2010

"Атлантис" отстыковался от МКС

23 мая 2010 года в 15:22 UTC (19:22 мск) корабль многоцелевого использования Atlantis, совершающий полет по программе STS-132, отстыковался от Международной космической станции и отправился в трехдневный автономный полет.

Приземление корабля Atlantis планируется 26 мая в 12:48 UTC (16:48 мск).

Космический секрет США оказался шпионом

Сверхсекретный космический корабль США, известный под индексом X-37B, скорее всего, является обычным спутником-шпионом. Однако существуют и другие версии его применения – от бомбардировки с орбиты до прямой борьбы со спутниками противника.

Со времени экспериментального запуска X-37B прошел месяц. Завесу секретности вокруг этого аппарата нарушил бывший сотрудник Космического командования ВВС США Брайан Уиден, который в настоящее время является экспертом фонда Secure World.

"Представьте, что в каком-нибудь уголке мира начались военные действия. Командованию, действующему в нем, требуется особенно плотное покрытие поисково-разведывательными спутниками. Тогда достаточно загрузить X-37B необходимой аппаратурой – и вывести на нужную орбиту", - рассказал он.

Другие версии применения секретного спутника он назвал "много менее вероятными". Так, для ремонта своих и уничтожения вражеских космических аппаратов у таинственного объекта не хватит места на борту. А бомбардировка с высоты орбиты маловероятна постольку, поскольку X-37B при этом будет представлять собой медленную и низкоманевренную цель, с которой легко справится большинство современных средств ПВО.

Дополнительным доводом в пользу разведывательной версии, по информации ИА "Росбалт", является близкое окончание американского проекта Space Shuttle. Дело в том, что обычно спутники-шпионы США выводятся на орбиту именно шаттлами, срок

эксплуатации которых подходит к концу. X-37B, таким образом, будет просто новым поколением многоразовых космических аппаратов. – *Дни.ru*.

Запуск секретного американского космического корабля отвлекает внимание от запуска нового оружия



Космический корабль X37B, успешно выведенный на орбиту ВВС США в четверг, с виду похож на миниатюрный "шаттл" и официально именуется орбитальным экспериментальным кораблем, сообщает The Times. Пентагон засекретил миссию и стоимость корабля, однако в потенциале с его борта можно запускать флотилии мини-спутников, поясняет корреспондент Майкл Эванс. "Это позволит Америке иметь свои глаза и уши на орбите над любой потенциальной "горячей точкой" планеты", - пишет газета. На X37B можно также проводить многодневные эксперименты, в том числе с боевыми лазерами. Тем временем в Калифорнии состоялся запуск экспериментального образца новейшего оружия Prompt Global Strike с обычной боеголовкой. Оно способно менее чем за час поразить любой объект в мире, поясняет издание.

Спутниковые операторы поделили орбиту

Два крупнейших спутниковых оператора - американский Intelsat и голландский SES World - отложили на время конкурентную борьбу. Чтобы спасти вышедший из-под контроля спутник Intelsat - Galaxy 15, им пришлось поделить околоземную орбиту.

Причина заключается в том, что 5 апреля двухтонный телевизионный спутник Intelsat - Galaxy 15, перестал реагировать на команды с Земли. К настоящему моменту техникам американского спутникового оператора так и не удалось получить контроль над ним. Из-за отсутствия управления спутник стал уходить с заданной траектории полета и фактически перешел на орбиту на высоте 36 тысяч километров, которая была зарезервирована под спутник AMC 11 конкурентов американцев - нидерландской компании SES World.

Несмотря на то, что Galaxy 15 продолжает исправно принимать и передавать сигналы с Земли, его работа стала мешать SES. Кроме того, возникла угроза столкновения обоих аппаратов. Чтобы избежать подобного исхода, обе компании разработали совместный план по решению этой коллизии. Согласно ему, на этой неделе техники Intelsat попробуют еще раз восстановить контроль над Galaxy 15, а также совместно с голландцами синхронизируют орбиту AMC 11 так, чтобы расстояние между ним и неисправным аппаратом составляло не менее 12 километров. При этом североамериканские кабельные сети, получавшие сигналы с Galaxy, будут перенаправлены на другой спутник Intelsat.

Чтобы исключить случайности, для подстраховки Intelsat на орбиту в 36 тысяч километров от Земли будет выведен один из недавно запущенных спутников SES. Он должен страховать американцев на тот случай, если им не удастся перенаправить сигнал с Galaxy для своих потребителей. - *Financial Times/xyberblog.com*.

Эстонии нужен космодром

Эстонский предприниматель, защитник природы и общественный деятель Райнер Нылвак считает, что его республике необходимо развивать сферу космического туризма, для чего ей нужен собственный космодром.

По мнению Нылвака, кроме прибыли от организации туристических полетов в космос, космодром даст Эстонии рабочие места в сфере высоких технологий, а также доступ к современным космическим достижениям. Что касается места, где должна быть

построена космическая площадка, то таких в Эстонии, по словам Нылвака, более чем достаточно, так как вся страна расположена в сейсмически стабильном регионе. В частности, предприниматель предлагает построить космодром близ Аэгвийду или недалеко от моря. При этом космодром должен быть экологичным, основанным на возобновляемой энергетике.

Как напоминает «Комсомольская правда», британский бизнесмен Ричард Брэнсон, занятый развитием собственной идеи космического туризма, уже успел представить на всеобщее обозрение аппарат, предназначенный для доставки космических туристов на орбиту, и подписать контракт со шведским космодромом в Кируна.

По мнению Нылвака, такой контракт мог бы быть подписан и с Эстонией, имея она собственную площадку для запуска космических аппаратов. «И надо спешить, пока латыши нас не опередили», — подытожил Нылвак.

22.05.2010

Из Куру запущены два спутника связи

21 мая 2010 года в 22:01 UTC (22 мая в 02:01 мск) с площадки ELA3 космодрома Куру во Французской Гвиане стартовыми расчетами компании Arianespace выполнен пуск ракеты-носителя Ariane-5, которая вывела на околоземную орбиту два телекоммуникационных спутника: Astra-3B, принадлежащий спутниковому оператору связи SES Astra, и COMSATW-2 - для министерства обороны Германии.

Астронавты шаттла "Атлантис" совершили третий выход в космос

Астронавты американского шаттла Atlantis Майкл Гуд (Michael Good) и Гарретт Рисман (Garrett Reisman) в пятницу работали в открытом космосе. Продолжительность пребывания вне орбитального комплекса составила 6 часов 46 минут.



Астронавты протянули аммиачный кабель между двумя фермами МКС, а также заменили оставшиеся две аккумуляторные батареи на одной из секций американского сегмента.

Гуд и Рисман перенесли захватывающий узел робота-манипулятора из грузового отсека шаттла на МКС. Летом этот узел во время очередных работ в открытом космосе будет установлен на российском модуле "Заря".

Назначены новый председатель совета директоров и генеральный директор воронежского КБХА

Как сообщает Агентство Бизнес Информации, ОАО «Конструкторское бюро химавтоматики» (КБХА, Воронеж) утвердило новым председателем совета директоров компании генерального директора ГКНПЦ им. Хруничева Владимира Нестерова, а также переизбрало на должность гендиректора ОАО Владимира Рачука.

Ранее должность председателя совета директоров занимал Юрий Медведев.

Такое решение на предприятии объяснили стремлением привлечь главу ГКНПЦ к непосредственному участию в определении стратегии развития предприятия.

При этом другое руководящее звено КБХА, генерального директора Владимира Рачука, акционеры трогать не решились и переизбрали на новый срок.

Ледяные "бублики" найдены вокруг похожих на Солнце звезд

Орбитальный телескоп "Гершель" впервые получил четкие снимки колец ледяных обломков и пыли вокруг двух похожих на Солнце звезд, эти кольца могли остаться после завершения процесса образования планетной системы, или возникнуть в результате столкновений планет, сообщает издание Science News.



Шведские и испанские астрономы сообщили о кольцах, похожих по форме на торы-"бублики", в статье, которая будет опубликована в журнале Astronomy & Astrophysics.

Одна из "окольцованных" звезд, обнаруженных "Гершелем", звезда HD 10647, расположена в созвездии Эридана в 57 световых годах от Земли, и имеет планету размером с Юпитер, обращающуюся на расстоянии двух радиусов земной орбиты. Кольцо, состоящее из ледяных частиц, температурой около 30 кельвин (243 градуса Цельсия ниже нуля), находится от звезды на расстоянии 85 астрономических единиц (расстояний от Земли до Солнца) и имеет ширину 40 астрономических единиц. Ученые отмечают, что это кольцо похоже на внешний пояс астероидов в Солнечной системе, который находится на расстоянии от 30 до 50 астрономических единиц.

Значительно более слабое кольцо окружает вторую звезду - один из компонентов двойной системы дзета Сетки, расположенный в 39 световых годах от Земли. Этот пояс находится на расстоянии 100 астрономических единиц от звезды, которая, по нынешним данным, не имеет планет.

Ученые отмечают, что изображения, полученные "Гершелем", помогут оценить массу колец и размер зерен космической пыли, из которых они состоят. Астрономы смогут сопоставить параметры "нашего" пояса Койпера и похожие объекты у других звезд и понять таким образом закономерности эволюции планетных систем.

Согласно современным представлениям, пояс Койпера сформировала несколько миллиардов лет назад, когда внешние планеты, до этого находившиеся рядом с Солнцем, вторглись в области, которые занимал оставшийся от процесса формирования планетной системы "строительный материал". В результате пыль и обломки были вытеснены на окраину.

21.05.2010

Сегодня - Международный день Космоса

Сегодня, 21 мая, во всем мире отмечают Международный день Космоса.

Этот праздник был объявлен американским астронавтом Эндрю Томасом с борта российской орбитальной станции "Мир" в феврале 1998 года.

"Оппортьюнити" поставил рекорд по времени работы на Марсе

Марсоход "Оппортьюнити" (Opportunity) установил рекорд длительности пребывания на поверхности другой планеты. К 20 мая аппарат проработал на Марсе больше 6 лет и 116 дней, "обогнав" "Викинг 1".



Напомним, что другой марсоход - "Спирит" (Spirit), прибывший на Марс на три недели раньше, чем "Оппортьюнити", 22 марта нынешнего года был переведен в "спящий режим".

ВМС США испытывают FPGA на борту МКС

Как сообщает пресс-служба лабораторий Sandia (США), исследовательские коллективы работы ведут работу по исследованию процессов деградации электронных устройств и, в первую очередь, программируемых пользователем вентильных матриц (FPGA, field-programmable gate array) под воздействием ионизирующего излучения и других факторов, характерных для космоса.



Цель - создание высокопроизводительных и надёжных бортовых устройств обработки данных, которые позволят значительно редуцировать объём передаваемой на Землю по радиоканалу информации. Это, в свою очередь, позволит избавиться от одного из важнейших факторов, ограничивающих производительность космических разведывательных систем и других систем дистанционного зондирования.

Уже сегодня орбитальные растровые сенсоры различных типов, спектральных диапазонов и назначений способны продуцировать такие объёмы информации, что сброс её в полном объёме на Землю по радиоканалу становится невозможным. Справиться с проблемой могла бы глубокая обработка данных на борту - а также, в перспективе, практическое освоение оптического канала передачи данных.

Для изучения проблемы специалисты лабораторий Sandia проводят на борту МКС цикл экспериментов по программе MISSE (Materials on the International Space Station Experiment), осуществляемой лабораторией военно-морских исследований. В рамках экспериментов осуществляется испытание в реальных космических условиях последних моделей FPGA, представленных на рынке.

В Японии запущены два межпланетных аппарата

20 мая 2010 года в 21:58:22 UTC (21 мая в 01:58:22 мск) с пусковой установки LP1 стартового комплекса Йошинобу космодрома Танегасима, Япония, стартовыми командами Японского космического агентства JAXA был выполнен пуск ракеты-носителя H-2A № F-17 с межпланетным зондом Akatsuki (PLANET-C) и экспериментальным аппаратом Ikaros на борту. Старт прошёл успешно. Через 27 минут после запуска космический аппарат Akatsuki отделился от последней ступени носителя. Ещё спустя 18 минут от носителя отделился аппарат Ikaros.



Аппарат для изучения Венеры Akatsuki ("рассвет" по-японски) должен достичь своей цели в декабре 2010 года. Он предназначен для изучения климата, атмосферы и поверхности Венеры. Спутник будет находиться на эллиптической орбите высотой от 300 до 80 тысяч километров от поверхности "утренней звезды" по меньшей мере два года и работать во взаимодействии с аппаратом Venus Express Европейского космического агентства.

Спутник с солнечным парусом Ikaros (Interplanetary Kite-craft Accelerated by Radiation of the Sun, межпланетный парусный аппарат, движущийся за счёт солнечного излучения) оснащен тончайшей мембраной размером 14 на 14 метров. С его помощью планируется исследовать особенности движения аппаратов при помощи солнечного ветра.

В качестве попутного груза на околоземную орбиту с параметрами 290 x 305 км x 30 град. доставлены малые космические аппараты: KSAT для Университета Кагосима, Negai для Университета Сока и Waseda-Sat 2 для Токийского университета.

Статьи

Финансовый аналитик Андрей Сотник - о "космических" странностях

"Морской старт" терпит финансовое бедствие.

<http://www.svobodanews.ru/content/article/2052953.html>

«Полет на Марс реален»

http://www.gazeta.ru/science/2010/05/26_a_3373709.shtml

«Газета.Ру» представляет мнения российских и французских ученых в области освоения космоса о перспективах развития космической отрасли, а также об оправданности и осуществимости долгосрочных планов полета на Марс, высказанные в рамках «круглого стола» на тему «Что даст наука обществу в XXI веке?»

И целой Земли мало

<http://www.itogi.ru/paradox/2009/41/144942.html>

Почему все-таки люди не заселяют космос?

Mission completed (Миссия завершена)

<http://vesti.kz/progress/51906/>

Вчера на мысе Канаверал в последний раз приземлился шаттл "Атлантис". Завершение 32-й миссии ознаменовало собой и закрытие программы полетов космических шаттлов в целом. Последним в космос отправится "Индевор". После этого американских астронавтов на МКС будут доставлять российские "Союзы". А "Атлантис", который запомнился как первый челнок, пристыковавшийся к станции "Мир", станет первым настоящим шаттлом-экспонатом в музее.

Юрий Батурин: Прогноз развития мировой космонавтики до начала XXII века

<http://viperson.ru/wind.php?ID=626796>

Укрощение Армагеддона

Виктор САВИНЫХ, Владимир ВАСИЛЬЕВ, Юрий КАПРАНОВ, Игорь КРАСНОРЫЛОВ, Георгий КУФАЛЬ, Сергей ПЕРМИНОВ: Наряду с другими проблемами выживания человечества в современную эпоху в последние годы серьезно заявила о себе проблема астероидно-кометной опасности.

<http://inauka.ru/space/article101539?subhtml>

На Марс и обратно

Подробная и хорошо иллюстрированная статья о проекте «Марс-500».

<http://newsland.ru/News/Detail/id/510552/cat/69/>

Медиа

"Союз" у острова Дьявола

<http://www.vesti.ru/videos?vid=274776>

Венерическое завоевание

В 01.58 мск с космодрома Такэносима, который расположен на юге Японии, стартовала ракета-носитель Н-ПА. К настоящему моменту она уже вывела в космос исследовательский аппарат «Акацуки» и космический парусник «Икар».

http://www.gazeta.ru/science/2010/05/21_a_3371248.shtml

Падение кометы на Солнце заснято в 3D

Комета-камикадзе, устремлённая к Солнцу, была перехвачена и запечатлена в трёх измерениях – впервые так близко к солнечной короне. Уникальный момент поймали учёные из космической лаборатории при университете.

<http://www.membrana.ru/lenta/?10445>

Лучшие космические фотографии месяца

<http://www.3dnews.ru/news/Foto-dnya-may-2010-v-kosmose/>

NASA разворачивает новую спутниковую систему спасения

http://infox.ru/hi-tech/tech/2010/05/28/Laboratoriya_NASA.phtml

Редакция - И.Моисеев. 01.06.2010

@ИКП, МКК - 2010

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