



Московский космический
клуб

Дайджест космических новостей

№117

(21.06.2009-30.06.2009)



Институт космической
политики

30.06.2009		2
	Осуществлен старт РН «Протон-М» с КА Sirius FM5.	2
	«Прогресс М-02М» в автономном полёте	3
	Завершены испытания МКА «Университетский-Татьяна-2»	3
	На Луне нашли ресурс для строительства АЭС	4
	А.Н.Перминов прибыл в Пекин	4
29.06.2009		5
	Большинство россиян считают освоение космоса самым важным открытием XX века	5
	Земля под новый космодром "Восточный"	5
	Завтра "Улисс" "заставят" замолчать навсегда	6
	О космическом мусоре.	6
	<i>Результат испытания противоспутниковой системы</i>	6
	<i>Число обломков столкнувшихся спутников превысило 1100</i>	6
	<i>Еще не все обломки сбитого американского спутника сгорели в земной атмосфере</i>	6
28.06.2009		6
	В США запущен метеоспутник	6
	ESA построит в Аргентине станцию дальней космической связи	7
27.06.2009		7
	Российский спутник помог археологам обнаружить дворец	7
	Подписан контракт о проекте ангольской системы спутниковой связи и вещания	7
	<i>Банки РФ предоставят Анголе кредит на создание системы "АНГОСАТ"</i>	8
	На Титане возможны специфические формы жизни	8
26.06.2009		8
	Успешное испытание метанового двигателя-демонстратора	8
	Космическая съемка помогает выявить особенности вулканических извержений	9
	Банкротство Sea Launch будет стоить Boeing в \$478 млн	9
25.06.2009		10
	Astrium планирует создать в Казахстане производственно-исследовательский центр	10
	Испытания лазерного перехватчика ракет подошли к кульминации	10
	Пентагон защищается от компьютерных угроз	10
	Ученые объяснили явление тунгусского метеорита	11
	Россия намерена развивать сотрудничество с Нигерией	12
24.06.2009		12
	"Морской старт" объявил о своем банкротстве	12
	Двигатели советской лунной ракеты проданы в США	12
	Спутник тактического назначения: первые итоги	12
	В России будут разработаны РН сверхтяжелого класса	13
23.06.2009		14
	LRO - на селеноцентрической орбите	14
	Mars Odyssey завершил маневр по изменению орбиты	14
	Звездный городок оказался без документов	14
	Сигарообразная планета? Бывает и такое	15
22.06.2009		16
	России не будет создаваться ракетно-космическая корпорация	16
	Состоялся успешный запуск КА «Меасат-1Р»	16
21.06.2009		16
	Космическое путешествие: все собираются на Луну	16
	Франция создаст новую ракету-носитель	17

Доля пусков ракет-носителей разработки ГКНПЦ им. М.В.Хруничева в общем количестве пусков в мире за 2008 год составил 20 %. Доля пусков ракет-носителей разработки ГКНПЦ имени М.В.Хруничева в общем количестве отечественных пусков в 2008 году составил 52 %.

«Прогресс М-02М» в автономном полёте

30 июня грузовой корабль «Прогресс М-02М» отстыковался от Международной космической станции.



Команда на расстыковку была выдана в 22 часа 27 минут по московскому времени (18:27 GMT) и спустя три минуты корабль покинул причал на стыковочном отсеке «Пирс». Время физического отделения грузовика – 22 часа 29 минут 43 секунды (18:29:43 GMT).

В ходе автономного полёта будут продолжены лётные испытания модернизированных систем грузового корабля. А 12 июля планируется тестовое сближение «Прогресса М-02М» с МКС для проверки работоспособности нового причала на переходном отсеке служебного модуля «Звезда». При этом механический контакт грузовика с новым стыковочным узлом не предусматривается.

Освобождённый от «Прогресса М-02М» причал на стыковочном отсеке «Пирс» должен занять пилотируемый корабль «Союз ТМА-14», который в настоящее время находится на агрегатном отсеке модуля «Звезда». Перестыковка этого корабля с экипажем в составе Геннадия Падалки, Майкла Барратта и Коити Вакаты запланирована на 3 июля. Расчётное время отделения корабля от станции – 01 час 29 минут (2 июля 21:29 GMT). Длительность автономного полёта «Союза ТМА-14» - около 25 минут.

Завершены испытания МКА «Университетский-Татьяна-2»

Микроспутник «Университетский-Татьяна-2», созданный в сотрудничестве с НИИ ЯФ МГУ, прошел полный цикл испытаний с положительными результатами:



- Стыковочно-отрабочные испытания интерфейсов
- Измерение характеристик радиолиний МКА в радиобезэховой камере
- Комплексные испытания
- Испытания на электромагнитную совместимость
- Испытания на вибропрочность
- Испытания МКА с системой отделения
- Термовакuumные тренировочные испытания/



Специалисты ФГУП «НПП ВНИИЭМ» приступили к заключительным операциям по подготовке микроспутника к отгрузке на космодром Байконур. В настоящее время проводится центровка МКА.

«Университетский-Татьяна-2» предназначен для выполнения международной научно-образовательной молодежной программы изучения околоземного космического пространства. Запуск микроспутника на орбиту – попутно с КА «Метеор-М» №1. Роскосмос по информации пресс-служба ФГУП «НПП ВНИИЭМ».

На Луне нашли ресурс для строительства АЭС

Японский лунный зонд "Кагуя" впервые обнаружил на поверхности земного спутника радиоактивный элемент уран. Специалисты, анализирующие собранные зондом данные, представили новые результаты на 40-й конференции по изучению Луны и планет (Lunar and Planetary Conference). Коротко работа описана на портале Space.com.



Данные, с которыми работали ученые, были собраны спектрометром зонда, работающем в гамма-диапазоне частот. На основании переданной японским аппаратом информации астрономы смогли построить подробные карты распределения различных химических элементов. Помимо обнаружения урана ученые смогли уточнить содержание на Луне тория, калия, титана, магния, кремния, кальция, железа и кислорода.

Зонд "Кагуя" был запущен 14 сентября 2007 года. На лунную орбиту он вышел 4 октября того же года. Миссия аппарата заключалась в изучении геологических характеристик земного спутника, а также его гравитационных особенностей. 10 июня 2009 года "Кагуя" завершила свою работу, разбившись о поверхность Луны.

Space.com отмечает, что наличие на земном спутнике урана позволит в перспективе построить там атомные электростанции, которые могли бы питать энергией лунные базы. Однако в последнее время будущее таких форпостов становится все более туманным. В конце апреля Крис Сколезе (Chris Scolese), исполнявший обязанности руководителя NASA, заявил, что агентство, скорее всего, не будет строить на Луне обитаемую базу.

А.Н.Перминов прибыл в Пекин

Сегодня в Пекин прибыл руководитель Федерального космического агентства А.Н.Перминов. Он принимает участие в 10-ом заседании Подкомиссии по сотрудничеству в области космоса России и КНР. От китайской стороны в работе Подкомиссии участвует руководитель КНКА Сунь Лайянь.



Проходящее заседание Подкомиссии является юбилейным, так как 10 лет назад (25 – 26 мая 2000 г.) в Пекине состоялось первое заседание Подкомиссии.

За прошедшие десять лет проделан значительный объем работы. Всего за время практического сотрудничества Российского и Китайского космических агентств с 2000 года подписаны 84 контракта по 55 темам.

По итогам работы 10-го заседания Подкомиссии будет принята новая программа сотрудничества, которая будет определять пути дальнейшего развития российско-китайских отношений в космической сфере на ближайшие годы. Особое место в ней будет уделено проектам совместной деятельности, которые носят как научный, так и прикладной характер и рассчитаны на длительную перспективу.

Известно, что на переговорах Президента Российской Федерации Д.А.Медведева с Председателем КНР Ху Цзиньтао, которые состоялись 17 июня 2009 г. в Москве, было отмечено успешное развитие российско-китайских отношений в космической сфере.

29.06.2009

Большинство россиян считают освоение космоса самым важным открытием XX века

Большинство россиян (19%) считают освоение космоса самым важным открытием XX века. Такие данные были получены в ходе опроса, проведенного Всероссийским центром изучения общественного мнения (ВЦИОМ). На второе место по значимости россияне ставят компьютер (14%). По 8% указывают мобильный телефон, интернет, телевидение, 7% - достижения в медицине, 6% - связь, телефонию. Респонденты также считают важными открытие электричества, нанотехнологий (по 4%), создание автомобиля, поезда (вертолета, самолета), пересадки органов, радио (по 3%), антибиотиков и пенициллина, открытие атомной энергии, ядерной физики, изобретение бытовой техники (по 2%). Реже всего россияне упоминают атомную бомбу, генную инженерию, клонирование, вооружение (по 1%), еще 1% полагают, что в XX веке не было сделано значимых изобретений. 36% опрошенных затруднились ответить.



Чаще всего россияне ожидают изобретения в XXI веке альтернативных видов топлива (34%) и искусственно выращенных органов (33%). Каждый пятый (21%) прогнозирует открытие лекарства от всех болезней, 16% - искусственного интеллекта, 14% - доступных для всех полетов в космос, 13% - летающих машин, 11% - средств передвижения со скоростью, превышающей световую. В числе прочего россияне ожидают изобретения способа читать чужие мысли и телепортации (7% и 3% соответственно), вечного двигателя, открытия секрета человеческого бессмертия, создания эликсира вечной молодости (по 6%), машины времени (5%).

Инициативный всероссийский опрос ВЦИОМ проведен 20-21 июня 2009г. Опрошены 1,6 тыс. человек в 140 населенных пунктах в 42 областях, краях и республиках России. Статистическая погрешность не превышает 3,4%.

Земля под новый космодром "Восточный"

Вопросы резервирования земли под космодром "Восточный", который планируется построить в Амурской области, "будут сняты в ближайшее время", - сообщил "Интерфаксу-АВН" губернатор Амурской области Олег Кожемяко.



"Все вопросы, касающиеся резервирования земель, постановки их на кадастровый учет, землеустройства, представления схем геологического изучения имеющихся планов поиска полезных ископаемых мы в ближайшее время проработаем и примем соответствующие разрешения", - сказал он.

По словам губернатора, поручения профильным министерствам Амурской области по этим вопросам были даны в начале июня. "В последующем эта работа выльется в какие-то цифры, которые мы представим в Минфин и Роскосмос для резервирования средств в бюджете 2010 года. Но это небольшие деньги", - сказал О.Кожемяко.

Говоря о близости будущего космодрома к российско-китайской границе, губернатор сказал, что рассматривает Китай в качестве надежного торгового партнера России, а не в качестве военной угрозы. "На протяжении своей трехтысячелетней истории китайцы не вели крупных захватнических войн, предпочитая торговать с Россией, а не воевать. Не приходится говорить и о сколько-нибудь заметной "экспансии", засилье китайцев в регионе: на территории области живет 860 тыс. человек, из них только 18 тыс. - китайские иммигранты", - сказал он.

Завтра "Улисс" "заставят" замолчать навсегда

Американское и европейское космические агентства приняли решение прекратить миссию космического аппарата "Улисс" (Ulysses), который больше 18 лет изучал Солнце. Во вторник, 30 июня, курирующие миссию "Улисс" инженеры передадут аппарату команду прекратить отправку полученных данных на Землю. Данное решение объясняется нерентабельностью дальнейшего поддержания его работы.

О космическом мусоре.

Результат испытания противоспутниковой системы

Проведенное в январе 2007 года в Китае испытание противоспутникового оружия стало самым "грязным" испытанием подобных систем за всю историю космонавтики. Даже по прошествии двух лет Стратегическое командование все еще не может завершить работу по каталогизации фрагментов, появившихся на орбите после уничтожения выработавшего свой ресурс метеоспутника Fengyun-1C. По состоянию на 28 июня в каталог занесено 2495 объектов. Судя по всему, это еще далеко не все, что осталось от китайского спутника, что будет обнаружено в ближнем космосе.

Число обломков столкнувшихся спутников превысило 1100

Стратегическое командование США продолжает работу по каталогизации обломков столкнувшихся в феврале нынешнего года на околоземной орбите американского и российского спутников связи Iridium-33 и "Космос-2251". По состоянию на 28 июня обнаружены и внесены в каталог 336 фрагментов Iridium-33 и 777 фрагментов "Космос-2251". Таким образом, общее число "плодов ДТП в космосе" уже составляет 1113 объектов. Работа по каталогизации продолжается.

Еще не все обломки сбитого американского спутника сгорели в земной атмосфере

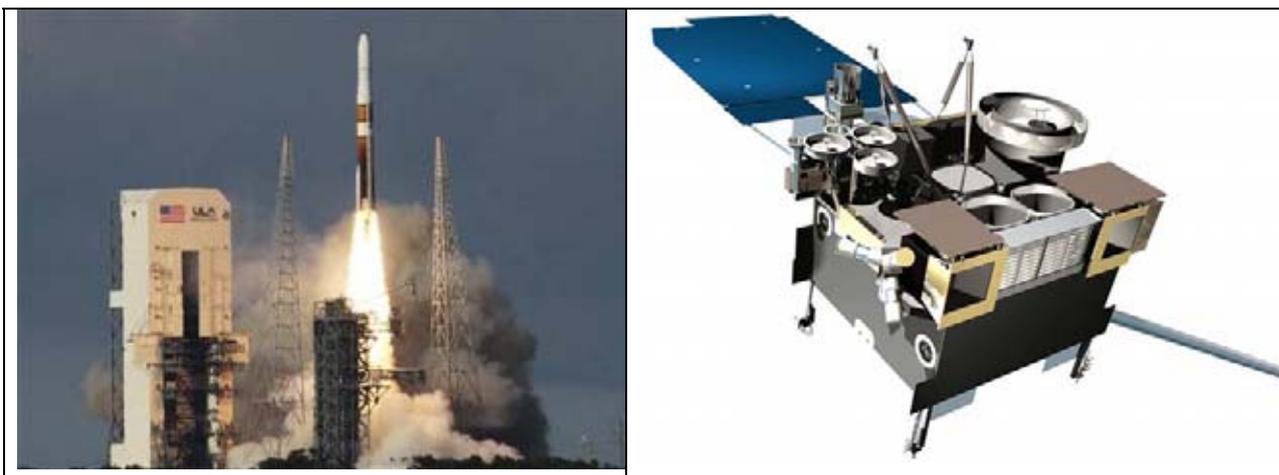
Как известно, 21 февраля 2008 года был уничтожен вышедший из строя американский разведывательный спутник USA-193. В результате этого образовалось большое облако обломков, которые постепенно сходили с орбиты и сгорали в плотных слоях земной атмосферы. Считалось, что к настоящему времени в космосе уже не осталось фрагментов уничтоженного спутника. Однако, как пишет на своем сайте Джонатан Макдауэлл (Jonathan McDowell), недавно Стратегическое командование США внесло в свой каталог объект 2006-057GH, который находится на орбите 234 x 934 км x 56.1 град. Это означает, что еще не все фрагменты USA-193 прекратили свое существование и продолжают представлять угрозу для космонавигации.

28.06.2009

В США запущен метеоспутник

27 июня 2009 года в 22:51:00.273 UTC (28 июня в 02:51:00.273 мск) с площадки SLC-37В Станции ВВС США "Мыс Канаверал" стартовыми командами компании United Launch Alliance при поддержке боевых расчетов 45-го Космического крыла ВВС США осуществлен пуск ракеты-носителя Delta-4+ (4,2) с метеоспутником GOES-O на борту. Через 4 часа 21 минуту после старта космический аппарат успешно отделился от последней ступени ракеты-носителя и вышел на переходную к геостационарной орбиту. После выхода на околоземную орбиту спутнику было присвоено обозначение GOES-14.





Новейший КА GOES-14 изготовлен специалистами компании Boeing и имеет стартовую массу 3217,3 кг. Получаемая с борта спутника информация будет использоваться NASA и NOAA (National Oceanic and Atmospheric Administration).

Состоявшийся старт стал 342-м пуском носителей семейства Delta, начиная с 1960 года, шестым пуском в текущем году, 10 полетом RH Delat-4 с начала эксплуатации в 2002 году, 4-м пуском в конфигурации 4,2, 8-м стартом Delta-4 с мыса Канаверал.

ESA построит в Аргентине станцию дальней космической связи

Европейское космическое агентство проинформировало власти Аргентины о том, что выбрало район г. Маларкуэ, пров. Мендоса, приблизительно в 1000 км к западу от Буэнос-Айреса в качестве места строительства новой станции дальней космической связи с 35-метровой антенной. Это будет первый объект, который ЕКА построит в Аргентине. Ранее возможность строительства станции была согласована с властями Аргентины.

27.06.2009

Российский спутник помог археологам обнаружить дворец

Предположительное местонахождение ханского дворца в столице древнего государства Волжская Булгария удалось найти с помощью данных, полученных со спутника дистанционного зондирования Земли "Ресурс-ДК1". Об этом сообщил генеральный конструктор самарского ракетно-космического центра "ЦСКБ-Прогресс" Равиль Ахметов.



По его словам, местонахождение ханского дворца оставалось не известным для археологов в течение многих лет. "Мы предполагаем, что мы нашли этот дворец, — сказал Ахметов, — увидеть его в Булгарском заповеднике удалось с помощью специальных методов дешифровки данных со спутника".

Информация передана археологам для проверки на месте путем раскопок.

Подписан контракт о проекте ангольской системы спутниковой связи и вещания

Как сообщает пресс-служба президента РФ, в ходе визита Дмитрия Медведева в Анголу подписан контракт о создании и финансировании проекта ангольской системы спутниковой связи и вещания "Ангосат". За 327 миллионов долларов Россия обязуется построить и запустить и в космос ангольский спутник, который будет обеспечивать связь и передачу телевизионных программ на всей территории страны.

Россия также обязуется обучить группу ангольских специалистов премудростям управления космическим объектом. Ожидаемая продолжительность активной жизни ангольского спутника – 15 лет.

Банки РФ предоставят Анголе кредит на создание системы "АНГОСАТ"

Внешэкономбанк, Росэксимбанк и ВТБ подпишут в пятницу в Луанде контракт о предоставлении Анголе экспортного кредита на сумму до \$300 млн. в рамках проекта создания ангольской системы спутниковой связи "АНГОСАТ". Как сообщил журналистам глава Росэксимбанка Николай Гаврилов, речь идет о кредитовании поставок телекоммуникационных спутников для Анголы, их запусков, создания необходимой наземной телекоммуникационной инфраструктуры, сообщает РИА Новости.

Гаврилов отметил, что сам контракт на создание спутниковой системы "АНГОСАТ" уже подписан, и теперь будут созданы финансовые условия для его реализации. Глава Росэксимбанка сообщил, что рассматриваются и другие возможности для кредитования российского промышленного экспорта в Анголу, в частности, экспорта высокотехнологичной продукции.

На Титане возможны специфические формы жизни

Как сообщает Astrobiology Magazine, результаты проведенного сотрудником университета Кёльна (Германия) Тетсуя Токано (Tetsuya Tokano) исследования свидетельствуют о возможности существования на чрезвычайно богатом органикой, но ледяном Титане специфических пребиотических форм жизни.



Согласно полученным данным, подтвержденное результатами наблюдений существование разветвлённое гидрографической сети на Титане - озёр, рек, каналов и т.д. - говорит о возможности развития жизни даже при сверхнизких температурах.

Правда, для этого необходимо, чтобы водоёмы не промерзали насквозь. Это, в свою очередь, определяется составом жидкости, а также размером и особенно - глубиной водоёмов.

Водоёмы на Титане, по-видимому, есть, и некоторые из них по размеру сопоставимы с Ладожским озером.

Если окажется, что эти условия соблюдены, на Титане можно ожидать развития не углеродных, но кремниевых форм жизни.

26.06.2009

Успешное испытание метанового двигателя-демонстратора

25 июня 2009 г. на стенде ФКП «НИЦ РКП» (г.Пересвет, Московская обл.) успешно проведено второе испытание двигателя-демонстратора разработки КБ химического машиностроения им. А.М. Исаева (г.Королев, Московская обл.) тягой 7,5 тс, работающего по газогенераторной схеме на компонентах топлива жидкий-кислород/сжиженный природный газ. В процессе испытания были отработаны запуск и останов двигателя, работа на номинальном, форсированном и дросселированном режимах.



Результаты эксперимента показывают правильность выбранных технических решений и направленность ОКР.

Настоящая работа ведется в рамках Федеральной космической программы России по созданию многофазового двигателя на экологически чистых компонентах топлива – кислороде и сжиженном природном газе.

Космическая съемка помогает выявить особенности вулканических извержений

Как сообщает сайт ИТЦ "СканЭкс", космические снимки стали основой мониторинга вулканической активности вулкана Пик Сарычева, расположенного в пределах Главной Курильской гряды. Пик Сарычева (высота 1446 м) представляет собой геологически «молодой» вулканический аппарат и расположен в пределах четырехкилометровой кальдеры обрушения вулканической постройки Матуа на одноименном острове.



Извержение Пика Сарычева началось в ночь с 11 на 12 июня. Наземными инструментальными методами наблюдений вулкан не контролируется. Поэтому космические снимки Terra и Aqua (датчики MODIS) и NOAA (датчик AVHRR) стали единственным источником информации об извержении.

— Высокую температурную аномалию на космических снимках Пика Сарычева мы отметили еще 11 июня, — рассказала дежурный оператор группы SVERT (Сахалинская группа реагирования на вулканические извержения) Марина Чибисова. — Анализируя снимки, мы увидели, что в ночь с 11 на 12 июня произошел мощный взрыв. Пепловое облако пошло во все стороны, тогда как обычно оно движется в одном направлении. Это говорит о значительной силе взрыва.

Самый мощный выброс пепла на высоту 13 км был зарегистрирован 13 июня. Вулканические выбросы представляют собой угрозу для авиоперевозок в регионе. В связи с этим спутниковая информация стала принципиально важной для обеспечения безопасности движения авиационного транспорта.

Опыт наблюдений за предыдущими извержениями вулкана Пик Сарычева свидетельствует, что его активизация может продолжаться в течение многих дней и недель. Июньское извержение вулкана признано самым сильным за всю историю наблюдений за вулканами Курильских островов. Отметим, что вулкан не проявлял активность с 1976 г. Во время обследования вулкана в августе 2008 г. была отмечена интенсивная стационарная парогазовая деятельность, но признаков активизации не обнаружено.

В настоящее время помимо Пика Сарычева на Дальнем востоке России в стадии извержения находятся еще четыре крупных вулкана: Шивелуч, Корякский, Горелый, Эбеко. Спутниковая съемка выступает важнейшим инструментом мониторинга вулканической деятельности.

Банкротство Sea Launch будет стоить Boeing в \$478 млн

Дочерняя компания Boeing Sea Launch Co. LLC, которая занимается запуском спутников, подала в суд заявление о банкротстве. Процедура банкротства может обойтись Boeing в \$478 млн., сообщили информагентства.

Все необходимые документы были направлены в суд Дэлавера 22 июня. Компания Boeing и её партнёры обязаны заплатить кредиторам Sea Launch, если компания не сможет сделать это самостоятельно. В направленном в Комиссию по ценным бумагам и биржам США (SEC) извещении представители Boeing заявили, что намерены взять на себя все связанные с процедурой банкротства обязательства.

Активы Sea Launch, по оценкам экспертов составляют от \$100 млн. до \$500 млн., долг компании на сегодняшний день составляет около \$2 млрд. При этом долг самой компании Boeing составляет около \$1 млрд. Компания Boeing имеет право на выплаты от компании Sea Launch и её партнёров. В этом случае Boeing выплатит не более 40% от общей суммы выплат.

Sea Launch и подразделение компании Land Launch осуществили 33 запуска спутников за период с 1999 года, 30 запусков прошли успешно. На этот год запланированы еще два запуска. До 2012 года планировалось произвести еще 12 запусков. - www.k2kapital.com.

25.06.2009

Astrium планирует создать в Казахстане производственно-исследовательский центр

EADS Astrium и компания Kazakhstan Gharysh Sapary заключили контракт на создание центра по созданию ДЗ-спутников на базе национального казахского космического агентства в Астане. В новом центре будет выполняться сборка и тестирование новых спутников, которые разрабатываются консорциумом EADS Astrium. Для реализации проекта образовано совместное предприятие. Контракт со стороны EADS Astrium подписан Аленом Шармо (Alain Charmeau) и с казахской стороны – исполнительным директором компании Kazakhstan Gharysh Sapary г-ном Музаркуловым. Данный контракт заключен в рамках подписанного сторонами в мае этого года меморандума о стратегическом партнерстве. – ГИС.

Испытания лазерного перехватчика ракет подошли к кульминации

Агентство противоракетной обороны США MDA (Missile Defense Agency) объявило об успешном проведении 6 и 13 июня 2009 года двух испытаний системы сопровождения цели лазерного перехватчика ракет ABL, который должен стать передовым эшелон комплексной и глобальной системы противоракетной обороны США.



Ранее аналогичные испытания осуществлялись с помощью имитаторов баллистических целей.

В качестве учебных целей в новом цикле испытаний использовались ракеты Terrier-Lynx, запускавшиеся с полигона ВМС США на острове Сан Николас вблизи побережья Калифорнии.

В ходе нынешнего цикла испытаний впервые успешно продемонстрировано выполнение комплекса мер по сопровождению и облучению цели специализированным лазером с борта находящегося в воздухе самолёта YAL-1.

Сопровождение цели необходимо для отслеживания её точного текущего положения, а также обеспечения работы системы адаптивной оптики, компенсирующей атмосферные неоднородности по лучу зрения и обеспечивающей гарантированную фокусировку пучка боевого лазера на корпусе цели.

В ходе испытаний лазером малой мощности имитировалось также излучение боевого лазера.

Нынешний цикл испытаний YAL-1 должен завершиться поражением реальной баллистической цели уже в текущем году.

Пентагон защищается от компьютерных угроз

Вообще кибер-угроза вещь неоднозначная. Одни считают её непомерно раздутой усилиями масс-медиа и на самом деле несерьёзной: мол, ну да, хакеры временами шалят, но ничего страшного в этом нет. Другие возражают: «Ничего себе шалости!» Сайт Пентагона китайские хакеры «роняли» не раз и не два, а в самой организации признают, что её обширная компьютерная сеть (она включает в себя семь миллионов машин) подвергается многочисленным нападениям – так,



в прошлом году полторы тысячи компьютеров министерства обороны США были выведены из строя в результате масштабной сетевой атаки.

Американские войска как никакие другие зависят от спутниковых каналов, которые можно как-то взломать. Однако при этом вопрос не так прост, как кажется, и без спекуляций тут дело наверняка не обошлось, считает заведующий отделом разоружения и урегулирования конфликтов Института мировой экономики и международных отношений Александр Пикаев:

«Спутники считаются мультипликатором вооружённых сил, то есть они позволяют существенно повысить боеготовность, боеспособность американских войск. Каждое, даже небольшое американское военное подразделение оснащено порталами спутниковой связи. И если эти системы связи подвергнутся кибер-атаке, то, конечно же, это нанесёт чрезвычайно серьёзный удар по американским войскам в военное время. С этой точки зрения создание кибер-командования США, наверное, оправданно. Другое дело, что военные ищут любые способы получить как можно больше денег, используя для этого разного рода непроверенные слухи и одиозные политические заявления».

И действительно: перед тем, как было объявлено о появлении особого кибер-командования, Пентагон вёл активную пиар-компанию, рассказывая об угрозах, которые обрушиваются на него из сети. Доказательств, правда, было мало, но зато шумихи – очень много.

Объявлено, что новое подразделение Пентагона будет разрабатывать и проводить операции с применением наступательного информационного оружия, правда, не разъясняется, что скрыто под этой формулировкой. Скорее всего, чисто защитными функциями американская кибер-команда не ограничится – не исключается вероятность того, что в случае необходимости это подразделение само будет нападать на чужие информационные ресурсы, и это подводит к идее международных кибер-столкновений, которые могут развернуться в сети. Не такая уж невероятная перспектива: не только Минобороны США обзавелись особым кибер-ведомством. Япония сделала это ещё девять лет назад. Скорее всего, другие страны будут вынуждены последовать этому примеру: в условиях современной цивилизации информационная безопасность выходит на первый план. Эксперты полагают, что мы присутствуем при создании нового рода войск – войск информационных. - *Катерина Антропова.*

Ученые объяснили явление тунгусского метеорита

Ученые объяснили явление Тунгусского метеорита, наблюдая за шаттлом Endeavour. Американские ученые нашли новое доказательство того, что мощный взрыв, который произошел 30 июня 1908 года и получивший название Тунгусский метеорит, стал результатом встречи Земли с ядром кометы.

Авторы статьи, опубликованной в Geophysical Research Letters, пришли к выводу, что серебристые облака, образовавшиеся в мезосфере и хорошо наблюдавшиеся спустя сутки после Тунгусского метеорита, по своей природе аналогичны облакам, которые наблюдаются спустя сутки после запуска космических ракет. Ученые наблюдали облака после запуска шаттла Endeavour в 1997 и 2003 годах.

Механизм образования серебристых облаков следующий: водяной пар (будь то выхлопные газы шаттла или хвост кометы) попадает в атмосферу Земли, где концентрируется в мезосфере (на высоте чуть менее 100 км). Поскольку температура в этих слоях атмосферы весьма низкая (порядка -50 градусов), то из водяного пара образуются облака, состоящие из кристаллов льда, сообщает "Газета.Ru". Согласно предположению ученых, пар переносится турбулентными потоками со скоростью, достигающей 100 метров в секунду.



Россия намерена развивать сотрудничество с Нигерией

Президенты России и Нигерии Дмитрий Медведев и Умару Яр`Адуа приняли 24 июня Совместное коммюнике, определяющее принципы взаимодействия двух стран на мировой арене. Кроме того, в присутствии президентов подписан пакет двусторонних документов.



В частности, заключены соглашения о сотрудничестве в мирном использовании атомной энергии и о поощрении и взаимной защите капиталовложений, меморандум о взаимопонимании по вопросам сотрудничества в области исследования и использования космического пространства в мирных целях.

24.06.2009

"Морской старт" объявил о своем банкротстве

Как сообщается на сайте компании Sea Launch, одного из ведущих мировых поставщиков пусковых услуг, компания обратилась в суд штата Делавер, где она зарегистрирована, с просьбой признать ее банкротом. В настоящее время активы компании оцениваются от 100 до 500 миллионов долларов, а долги - от 500 миллионов до 1 миллиарда долларов.

Вместе с тем, компания не отказывается от выполнения ранее взятых на себя обязательств, в том числе и контрактов на запуск космических аппаратов.

Двигатели советской лунной ракеты проданы в США

Созданные для советской лунной программы двигатели НК-33 будут использоваться на американской ракете-носителе Taurus-2, сообщил во вторник гендиректор самарского ракетно-космического центра «ЦСКБ-Прогресс» Александр Кирилин.



«В проекте создания американской ракеты Taurus-2 предусмотрено использование НК-33», - сообщил Кирилин.

По его словам, «с 2014 года в России планируется начать воспроизводство двигателей НК-33 в интересах российских и зарубежных заказчиков». Двигатели будут выпускаться на самарском заводе «Моторостроитель».

«Нужно будет подготовить документацию и производство, это будет дешевле, чем создавать новый двигатель», - сказал Кирилин, подчеркнув, что НК-33 по своим характеристикам остается «двигателем мирового класса».

Спутник тактического назначения: первые итоги

Пресс-служба ВВС США представила информацию об итогах первого месяца работы на орбите [спутника тактического назначения TacSat-3](#), запущенного 19 мая 2009 года.



Спутник предназначен для оперативного и прямого обеспечения тактического звена войск документальной, геопривязанной и метрически достоверной информацией – гиперспектральными космическими снимками высокого разрешения – спустя не более чем 10 минут после съемки с орбиты.

Это позволяет использовать данные космической съёмки уже не просто для оценки состояния отдельных объектов на контролируемой противником территории, но и выявлении войск противника в тактической глубине и осуществлении целеуказания по космоснимкам.

В течение первого месяца работы аппарата на орбите проводилась проверка бортовых систем, а также калибровка аппаратуры – она должна быть завершена в течение недели.

Аппарат выведен на орбиту высотой 425 км. В течение первых двух суток после выведения была проверена работоспособность [гиперспектрального сенсора ARTEMIS](#) и его процессора.

Еще через 12 часов были получены и переданы на Землю по широкополосному каналу полученные ARTEMIS снимки. Была выявлена высокая (на 50% выше расчётной) эффективность солнечных батарей.

После захождения в течение первой недели полёта ARTEMIS приступил к гиперспектральной съемке.

В промежутке между первой и второй неделями полёта управление аппаратом передавалось армейской тактической станции управления, развёрнутой на базе ВВС США Peterson. Эксперимент прошёл успешно.

Между второй и третьей неделями аппарат продемонстрировал возможность получения и передачи снимков в установленном 10-минутном интервале. Была подтверждена работоспособность дополнительной экспериментальной аппаратуры военного назначения, размещённой на борту спутника.

Управление аппаратом осуществляется в «тактическом» режиме – TacSat-3 должен оперативно реагировать на быстро меняющуюся обстановку переднего края.

В России будут разработаны РН сверхтяжелого класса

Перед российской ракетно-космической отраслью стоит важная задача разработки перспективных средств выведения, сообщил заместитель генерального директора ЦНИИ машиностроения Николай Паничкин.



"Необходимо создание научно-технического и технологического заделов для разработки ракет-носителей тяжелого и сверхтяжелого классов, необходимых для обеспечения масштабных космических проектов, таких как, строительство лунной базы, осуществление марсианской экспедиции, реализация больших программ исследования дальнего космоса", - заявил Н.Паничкин на выставке Paris Air Show 2009, которая в воскресенье завершила свою работу.

По его словам представителя отраслевого НИИ Роскосмоса, создаваемые перспективные системы выведения должны будут в ближайшей перспективе обеспечить "доставку на орбиту первых элементов орбитального пилотируемого сборочно-экспериментального комплекса".

Представитель ЦНИИМаш отметил, что состав перспективной системы средств выведения будет включать "ракеты-носители от сверхлегкого до сверхтяжелого классов, многоразовые носители и различные типы разгонных блоков и межорбитальных буксиров".

По словам, Н.Паничкина, перспективным путем развития ракетостроения является разработка электроракетных и ядерных ракетных двигательных установок, а также внедрение принципа многоразовости в системах выведения. "Причем на первом этапе нами рассматривается вариант многоразового использования первой ступени", - сказал представитель ЦНИИМаш.

23.06.2009

LRO - на селеноцентрической орбите

Новый лунный зонд NASA Lunar Reconnaissance Orbiter (LRO) во вторник, 23 июня, вышел на лунную орбиту. Как сообщается на сайте NASA, LRO достиг расчетной высоты над поверхностью земного спутника вскоре после 14:00 по московскому времени.

 LENTARU

Ракета-носитель Atlas V, на борту которой находился зонд LRO вместе с "компаньоном" - аппаратом Lunar Crater Observation and Sensing Satellite (LCROSS) - стартовала с космодрома на мысе Канаверал во Флориде 19 июня. Позже LRO отделился от последней ступени ракеты-носителя и LCROSS. LRO будет обращаться вокруг Луны самостоятельно, а LCROSS останется соединенным с последней ступенью Atlas V.

Аппараты будут изучать топологические, геологические и минералогические особенности земного спутника. По итогам работы LCROSS и LRO ученые намерены составить трехмерные карты поверхности Луны, обнаружить в лунных кратерах залежи водяного льда (если они существуют) и подобрать возможные места создания лунных баз.

Один из аппаратов - LCROSS - в октябре 2009 года закончит свою жизнь, разбившись о поверхность Луны. LRO будет наблюдать за его гибелью и анализировать состав поднимающейся пыли.

Mars Odyssey завершил маневр по изменению орбиты

Орбитальный марсианский зонд Mars Odyssey завершил восьмимесячный маневр по изменению орбиты. Подробности этого мероприятия приведены в сообщении на сайте Американского космического агентства (NASA).

 LENTARU

В ходе маневра инженеры Лаборатории реактивного движения (JPL), курирующие проект, на 5,5 минут включили двигатели зонда. Орбита Mars Odyssey синхронизирована с движением Солнца по марсианскому небосклону. Зонд перемещается от северного до южного полюса, однако местное время в точке, над которой он находится, остается одним и тем же. На своем новом месте наблюдения Mars Odyssey будет "видеть" дневную сторону Марса. Зонд будет находиться над районом, в котором местное время составляет 15:45. До сих пор аппарат изучал Красную планету во временной точке 17:00.

В 15:45 на поверхность Марса попадает больше солнечного излучения, чем в 17:00, поэтому почва сильнее разогревается. Соответственно, инфракрасные детекторы зонда будут получать большее количество информации. Однако ученым пришлось отказаться от использования одного из приборов, фиксирующих гамма-излучение: на новой орбите он будет нагреваться выше своей рабочей температуры. Именно с помощью этого прибора астрономы в 2002 году обнаружили под поверхностью Марса залежи водяного льда.

Звездный городок оказался без документов

Передача Звездного городка из ведения Минобороны РФ в "гражданские руки" значительно осложняется трудностями с документами, сказал РИА "Новости" начальник Центра подготовки космонавтов имени Гагарина Сергей Крикалев.

 РИАНОВОСТИ

Крикалев был назначен на этот пост в конце марта и стал первым гражданским руководителем Звездного городка.

"Процесс передачи идет тяжело, потому что трудностей оказалось больше, чем ожидалось", - сказал собеседник агентства.

В частности, это связано с отсутствием необходимых документов на землю, занимаемую Звездным городком. "Выяснилось, что никаких бумаг на эту землю нет, и последнее, что нашли, было постановление Сталина от 1934 года о закреплении этой земли за радиотехнической частью", - сказал Крикалев.

По его словам, процесс ликвидации старой организации должен закончиться к концу июня, но передача затруднена из-за перестройки в министерстве обороны, недостатка денег. Крикалев полагает, что трудности "были заложены многими годами управления".

Сигарообразная планета? Бывает и такое

Судя по всему, объект 2003 EL61, вращающийся на расстоянии 51 а. е. от Солнца в Поясе Койпера, имеет не круглую и даже не картофелевидную, а сигарообразную форму.

Объект 2003 EL61, который борется за право попасть в категорию «планет», был в июле этого года открыт испанскими астрономами, посчитавшими, что по своим размерам этот объект превосходит Плутон, право которого называться планетой все еще оспаривается некоторыми членами астрономического сообщества.

Днем позже группа астрономов, возглавляемая американцем Майком Брауном (Mike Brown) из Калифорнийского технологического института, существенно подкорректировала данные, полученные испанцами. Обнаружив, что вокруг 2003 EL61 вращается небольшой спутник, группа Брауна предположила, что ширина планеты составляет около 70% от диаметра Плутона — примерно 1600 километров.

А вот на днях началось самое интересное. Дополнительные наблюдения, сделанные с территории Чили, дают основания «растянуть» габариты 2003 EL61 по до 2000 километров. По крайней мере, в одном из измерений. Этот вывод был сделан на основании характерного изменения яркости небесного тела, повторяющегося раз в три-четыре часа. Авторы открытия полагают, что 2003 EL61 поворачивается к Солнцу то длинной, то короткой стороной, отражая то больше, то меньше света. Можно предположить, что его длина относится к ширине примерно как 2 к 1. По всей видимости, объект 2003 EL61 имеет форму короткой раздавленной сигары, пишет New Scientist.



Несмотря на то что некоторые критики этого предположения склонны считать, что колебания яркости 2003 EL61 вызваны, скорее, какими-то дефектами на поверхности объекта, предпосылки для его вытягивания все же имеются. Так, Чад Трухильо (Chad Trujillo) из Обсерватории Джемани, расположенной на Гавайских островах, утверждает,

что объект 2003 EL61 — один из самых быстро вращающихся объектов в Поясе Койпера (если не во всей Солнечной системе) и превосходит в этом смысле даже знаменитую Варуну, скорость оборота которой вокруг собственной оси составляет всего 5 часов.

Возможно, слишком высокая скорость вращения не дает объекту 2003 EL61 принять более компактную — сферическую — форму. — *«Элементы»*.

22.06.2009

России не будет создаваться ракетно-космическая корпорация

В Роскосмосе пока нет планов создания единой ракетно-космической корпорации, заявил в Ле Бурже заместитель главы Роскосмоса Сергей Савельев.



"Не так давно озвучивалась идея создания ракетно-космической корпорации. Но на данном этапе она осталась идеей. Мы пошли по пути создания крупных интегрированных структур. Всего их будет около 15", - сказал С.Савельев, который принял участие в заседании "круглого стола" по российско-французскому авиакосмическому сотрудничеству, прошедшего в рамках салона в Ле Бурже.

С.Савельев сообщил, что в перспективе все интегрированные структуры ракетно-космической отрасли будут акционированы. "У нас есть твердая уверенность, что такого рода преобразования создадут условия для расширения международного, в том числе российско-французского, сотрудничества", - сказал представитель Роскосмоса.

Состоялся успешный запуск КА «Меасат-1Р»



Сегодня в 1 час 50 минут московского времени с космодрома Байконур состоялся успешный пуск ракеты-носителя «Зенит-2СБ» с малайзийским космическим аппаратом «Меасат-1Р».



Отделение орбитального блока в составе разгонного блока ДМ-СЛБ и космического аппарата «Меасат-1Р» произошло в расчётное время через 8 минут 30 секунд.

Полёт проходит по программе.

Спутник «Меасат-1Р» массой две тонны создан американской компанией Orbital Sciences Corporation по заказу малайзийского оператора связи Satellite Systems Sdn. Bhd. Планируется, что спутник в течение 15 лет с геостационарной орбиты будет предоставлять услуги связи для пользователей Восточной Африки, Среднего Востока, Азии и Австралии.

21.06.2009

Космическое путешествие: все собираются на Луну

Почти через 40 лет после исторической высадки на Луну двух астронавтов Apollo 11 Америка снова направляется к Луне, пишет The Guardian.



Лунный орбитальный разведчик (LRO), стартовавший в четверг, выходит на окололунную орбиту, а ракета Atlas, предназначенная для вывода спутника, должна

столкнуться с лунным кратером, подняв вверх столб пыли и, как все надеются, льда - достаточно высокий, чтобы другой спутник - LCROSS - смог исследовать его.

Сейчас энтузиасты из европейского и американского космических агентств прорабатывают идею создания постоянной обитаемой базы на Луне. Великобритания своенравно отказалась от космических амбиций в 1971 году, после запуска с британской ракеты Black Arrow спутника Prospero, пишет издание.

"Администрации Тэтчер и Мейджора были лишь недовольными партнерами в Европейском космическом агентстве, а последующие британские администрации упрямо отказывались связываться с пилотируемыми космическими полетами", - говорится в статье. Такое отношение в то время считалось практичным, а сейчас кажется недалеким. "Готовится грандиозное предприятие, а мы не принимаем в нем участия", - сетует британское издание. Источник: The Guardian.

Франция создаст новую ракету-носитель

Агентство Reuters со ссылкой на Кабинет президента Франции Николя Саркози сообщает о подготовке Европы к началу разработки новой версии ракеты-носителя Ariane. Текущая европейская космическая «рабочая лошадка» - Ariane-5 - прослужит примерно до 2020-2025 года, после чего ей на смену придет совершенно новая Ariane-6.



На сегодня Ariane-5 применяется для вывода на орбиту больших спутников для телекоммуникационных операторов, научных космических телескопов или спутников мониторинга окружающей среды. «Настало время начать активно работать над новой Ariane-6», - говорится в заявлении Кабинета.

В заявлении Саркози говорится, что Президент надеется на совместные работы по данному проекту со всеми европейскими партнерами и с Европейским космическим агентством.

В апреле этого года европейский авиационно-космический концерн Arianespace приступил к программе модернизации ракеты-носителя Ariane 5 ECA. В отчете Arianespace говорится, что планируется внести в конструкцию ракеты множество мелких изменений, по итогам которых грузоподъемность Ariane 5 возрастет на 400 кг. Новые образцы ракет с увеличенной грузоподъемностью будут приняты в эксплуатацию к концу 2010 года.

Специалисты говорят, что обновленный вариант Ariane 5 сможет выводить по два телекоммуникационных спутника общей массой до 9100 кг на геостационарную орбиту. По словам исполнительного директора Arianespace Жана-Ива Ле Галля, запланированные изменения не скажутся на внешнем виде ракеты или на ее аппаратных особенностях. Большинство изменений коснутся двигателей и верхней ступени ракеты.

Статьи

1. История изучения реликтового излучения

Дмитрий СКУЛАЧЁВ кандидат физико-математических наук, Институт космических исследований РАН – интересная статья из журнала «Наука и жизнь».

<http://inauka.ru/physic/article93112?subhtml>

2. Вернуть Россию в лидеры НТР!

10 июля в Институте динамического консерватизма состоялась экспертная встреча «Реальные инновации и их имитации в России».

<http://www.rus-obr.ru/node/3356>

3. Exclusive Video: NASA Shuttle-derived Sidemount Heavy Launch Vehicle Concept

Какое кино смотрят американцы:

<http://www.onorbit.com/node/1142>

"This video depicting NASA's Shuttle-derived Sidemount Heavy Launch Vehicle concept was shown at the 17 June 2009 meeting of the Review of U.S. Human Space Flight Plans Committee in Washington DC by NASA Space Shuttle Program Manager John Shannon."

4. Посмотрите, как японцы свой зонд об Луну разбили

<http://www.kp.ru/daily/24315/508729/>

5. Superbot: робот-трансформер для космоса и армии

<http://itua.info/news/technology/21327.html>

6. Кто хочет приватизировать Звездный городок?

Скандал, связанный с задержанием основного кандидата на пост главы Звездного городка Николая Рыбкина, принимает новый оборот.

<http://www.wek.ru/articles/politic/241788/index.shtml>

7. Корректировка на полет «Ангара»

В нынешнем году на омском производственном объединении «Полет» планируют приступить к производству отсеков ракеты космического назначения «Ангара». Первые летные испытания носителя нового поколения намечены на 2012-й год.

<http://www.khrunichev.ru/main.php?id=3&nid=1139>

8. КНДР рассмотрели через спутник

<http://www.charter97.org/ru/news/2009/6/23/19405/>

Выпускник американского Университета Джорджа Мейсона создал базу данных по одной из самых закрытых стран мира – Северной Корее. На постоянно обновляемой онлайн-карте, доступной в интернете, уже обозначены многие объекты: дворцы, тюрьмы, братские могилы, - которые раньше были скрыты от посторонних глаз.

Редакция - И.Моисеев. 01.07.09

©ИКП, МКК - 2009

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