



Московский космический
клуб

Дайджест космических новостей

№131

(10.11.2009-20.11.2009)



Институт космической
политики

20.11.2009	2
Из Плесецка запущен спутник Министерства обороны РФ	2
Акция "Стань водителем "Селенохода"! "	2
Астронавты Форман и Сэтчер совершили выход в открытый космос.....	2
Первая попытка освободить Spirit не принесла успеха.....	3
Обязанности Президента АМКос возложены В.А.Джанибекова.....	3
На Луну на воздушном шаре?	3
19.11.2009	4
Первый старт "Ангары" отложен до 2012 года	4
"Атлантис" состыковался с МКС	4
Улучшенные ионные двигатели увеличат срок службы спутников.....	4
18.11.2009	5
США готовы сотрудничать с Китаем в освоении космоса	5
Медведеву предлагают полететь в космос для реализации задачи послания	5
Космонавтов на МКС оберегают четыре иконы и Крест Господень.....	6
17.11.2009	6
НПО "Энергомаш" отправило в США три двигателя РД-180	6
Отправка спутника «Глонасс-М»	6
«Рокот» будет выводить иностранные спутники на орбиту до 2014 года.....	6
16.11.2009	7
Старт "Атлантиса"	7
Россия обладает технологиями для утилизации в космосе ОЯТ и РАО	8
15.11.2009	9
Три спутника ГЛОНАСС возвращены на завод-изготовитель.....	9
Астрономы опубликовали фото облаков над кольцами Сатурна	9
14.11.2009	9
Зонд LCROSS нашел на Луне воду	9
Зонд Dawn вошел в пояс астероидов.....	10
За лучшую космическую перчатку заплатят 400 тысяч долларов	10
13.11.2009	10
NASA объявило дату начала "безнадежной" операции по спасению марсохода Spirit	10
Межпланетный зонд "Розетта" совершил пролет близ Земли	11
<i>Зонд "Розетта" сделал прощальные снимки ночной Земли.....</i>	<i>11</i>
В Китае запущен спутник "Шицзянь-11-01"	11
Марсоход Spirit, вероятно, выберется из грунта.....	12
Космическая программа РФ не будет зависеть от ее партнеров	12
Метеоспутник "Химавари-6" возобновил работу	12
"Прогресс М-МИМ2" пристыковался к МКС.....	13
12.11.2009	14
Послание Федеральному Собранию Российской Федерации	14
Среди соседей Солнца обнаружился чужак	15
Астрономы установили химический состав озер на Титане	15
«Ресурс-ДК» помог ветерану Великой Отечественной войны.....	16

11.11.2009	17
Заключен новый контракт на пуск ракеты –носителя «Протон-М»	17
К созданию ОАО "Российские космические системы"	17
Италия поможет Ирану запустить спутник связи.....	18
Италия не участвует в подготовке запуска иранского спутника	18
Базз Олдрин стал почетным консулом на Луне	18
Статьи	19
1. Солнечный парус засияет звездой в память об астрономе.....	19
2. Шаттл создаст на МКС большую базу запасных частей.....	19
3. На Луне найдены залежи воды.....	19
4. Реальные грезы.....	19

20.11.2009

Из Плесецка запущен спутник Министерства обороны РФ

20 ноября 2009 года в 10:44 UTC (13:44 мск) с космодрома Плесецк боевыми расчетами Космических войск РФ выполнен пуск ракеты-носителя "Союз-У" со спутником Министерства обороны РФ. Старт прошел в штатном режиме.

Акция "Стань водителем "Селенохода"!"

21 ноября 2009 года в 13:00 в Мемориальном музее космонавтики (г. Москва) состоится презентация российского проекта "Селеноход" по созданию первого в истории частного лунохода. В рамках мероприятия будет организован демонстрационный показ дистанционного управления "Селеноходом" на фоне экспонатов "Лунохода-1" и "Луны-16", после которой в кинозале ММК пройдет пресс-конференция. В презентации примет участие заслуженный испытатель космической техники, водитель советского "Лунохода" Вячеслав Георгиевич Довгань. Вместе с создателями проекта "Селеноход" он ответит на все интересующие аудиторию вопросы. В презентации также будет участвовать телеканал Russia Today. По завершении мероприятия всем желающим будет предоставлена возможность поуправлять "Селеноходом" самостоятельно. Участником события также станет группа воспитанников Всероссийского детского и молодежного центра аэрокосмического образования им. С.П. Королева Мемориального музея космонавтики, которая под руководством летчика-космонавта, Героя России О.Д.Кононенко проходит обучение по музейно-образовательному курсу "Основы космонавтики - космические аппараты будущего".



Астронавты Форман и Сэтчер совершили выход в открытый космос

19 ноября астронавты Майк Форман (Mike Foreman) и Роберт Сэтчер (Robert Satcher) совершили выход в открытый космос.



Борт МКС астронавты покинули в 14:24 UTC (17:24 мск), а возвратились обратно - в 21:01 UTC (20 ноября в 00:01 мск).

В ходе работы в открытом космосе астронавты установили на МКС запасную коммуникационную антенну и смазали механический манипулятор японского лабораторного модуля Kibo. Кроме того, Форман и Сэтчер установили крепления, которые будут использоваться астронавтами при последующей работе в открытом космосе.

Продолжительность пребывания астронавтов в открытом космосе составило 6 часов 37 минут.

Первая попытка освободить Spirit не принесла успеха

Первая попытка марсохода Spirit освободиться из песчаного плена не принесла успеха. Команда инженеров начала передачу команд аппарату 16 ноября 2009 года. Первые маневры начались на день позже. По словам специалистов, аппарат самостоятельно прекратил выполнение команды после первой же секунды из-за того, что его угол наклона превысил заложенные в программе ограничения.

LENTARU

По словам специалистов, данный результат не стоит расценивать как неудачу. Дело в том, что запрограммированные ограничения выбирались с запасом. Ранее руководство NASA уже заявляло, что считает вероятность неудачного завершения операции по спасению марсохода достаточно высокой.

Обязанности Президента АМКОС возложены В.А.Джанибекова

Решением Бюро Ассоциации музеев космонавтики (АМКОС) от 18 ноября 2009 года обязанности Президента АМКОС возложены на Джанибекова Владимира Александровича - дважды Героя Советского Союза, генерал-майора ВВС, лётчика-космонавта СССР, кандидата технических наук, на период до избрания Президента АМКОС на Чрезвычайной конференции АМКОС в соответствии с требованиями Устава АМКОС.



На протяжении 20 лет, вплоть до последних дней жизни, Ассоциацию музеев космонавтики России возглавлял Попович Павел Романович.

На Луну на воздушном шаре?

Румынская команда ARCA (Aeronautics and Cosmonautics Romanian Association - румынская ассоциация аэронавтики и космонавтики), принимающая участие в конкурсе Google Lunar X-Prize, не смогла запустить на Луну воздушный шар. О неудаче сообщает портал Universe Today.

LENTARU

Предполагалось, что шар поднимет аппарат для передвижений по Луне и ракету-носитель на высоту около 18 километров. "Топливом" шара должно было служить тепло от Солнца. Далее должны были заработать двигатели первой, а затем второй ступеней ракеты. После достижения низкой околоземной орбиты аппарат, разогнанный при отсоединении третьей ступени, должен был отправиться к Луне. Однако во время запуска стропы шара запутались, и их пришлось отрезать.

Конкурс Google Lunar X-Prize был организован совместно компанией Google и фондом X-Prize. Участвующие в конкурсе команды должны до 2012 года за счет собственных средств (доля государственного финансирования не может превышать 10 процентов) запустить к земному спутнику аппарат. На Луне аппарат должен проехать 500 метров и передать на Землю фото- и видеоматериалы хорошего разрешения. Команда-победитель получит 30 миллионов долларов США.

В настоящий момент в конкурсе официально зарегистрирована 21 команда, в том числе, и из России. Россияне назвали свою команду и аппарат, конструктивно напоминающий советские "Луноходы", "Селеноход".

19.11.2009

Первый старт "Ангара" отложен до 2012 года

Первый старт российской ракеты-носителя нового поколения "Ангара" откладывается как минимум на год и состоится не ранее 2012 года. Об этом сообщает "Интерфакс" со ссылкой на неназванный источник в космической отрасли страны. Ранее первый старт "Ангара" должен был состояться в конце 2010 - начале 2011 года.

LENTARU

По данным собеседника агентства, основной причиной задержки запуска является нарушение графика введения в строй стартового и технического комплексов, которые должны обслуживать новую ракету на космодроме "Плесецк". Причинами отставания являются проблемы с финансированием проекта.

"Атлантис" состыковался с МКС

18 ноября 2009 года в 16:51 UTC (19:51 мск) корабль многоразового использования Atlantis, совершающий полет по программе STS-129, благополучно пристыковался к МКС.

Улучшенные ионные двигатели увеличат срок службы спутников

Исследователи работают над разработкой новых ионных ускорителей, которые смогут фокусировать свободные электроны от наэлектризованных карбоновых нанотрубок, а не от ксенонового газа. Меньшие затраты движущей силы впустую позволят спутникам совершать запуск на меньших ракетах, нести большие полезные грузы или оставаться на орбите в течении более продолжительного времени.



"Это сможет добавить около года дополнительной жизни спутникам," сказал Джуд Риди, инженер материалов в Институте Джорджии. "А это весьма ощутимый срок для спутника, который функционирует меньше 10 лет."

Подразделением Американского Оборонного Агенства было выделено 6.5 миллионов долларов на данные исследования. Интересы данного агенства сконцентрированы в постоянно растущем рое американских и российских спутников, которые полагаются на ионные ускорители для маневрирования, в то же время жертвуя 10 процентами движения, чтобы создать электроны, которые ионизируют остальную часть их движущей силы.

Исследователи сосредотачивают свои усилия на так называемых "Холловых ускорителях", которые используются сегодня по крайней мере в дюжине американских спутников и многих российских. Эти ионные ускорители в большинстве случаев имеют единственный, полый катод, который удерживает часть движущей силы используемой для того, чтобы создать электроны.

Новый, финансируемый Управлением перспективных исследовательских программ, подход заменяет полый катод целым массивом чрезвычайно тонких углеродных трубок. Слабое электрическое поле, получаемое от солнечных батарей и бортовой батареи, помогло бы собирать электроны от нанотрубок.

Массив из нанотрубок мог бы не только повысить эффективность, но также и создать слои избыточности, которые улучшат надежность аппаратных средств, что является критическим фактором в космосе, где возможность ремонта варьируется от чрезвычайно трудного до невозможного.

"Карбоновые нанотрубки больше походят на лук или на русскую матрешку," сказал Риди. Он добавил, что их нанотрубки имеют приблизительно 10 стенок, так, чтобы отверстия в одной или двух не уменьшали эффективности. Наличие массива нанотрубок также добавляет еще один слой избыточной энергии, так, что потеря нескольких нанотрубок не будет означать полный отказ.

Различные материальные покрытия на нанотрубки смогут действовать даже как множители электронов, которые повысят эффективность их сбора. Один электрон, ударяющийся о покрытие, сможет произвести два электрона после эффекта, подобному цепной реакции.

18.11.2009

США готовы сотрудничать с Китаем в освоении космоса

США готовы сотрудничать с Китаем в освоении космоса. Об этом заявил во вторник журналистам находящийся с визитом в Токио директор НАСА Чарльз Болден.



"Я бы хотел вступить в диалог с китайцами в стремлении превратить их в партнеров в космических исследованиях, - отметил он. - Они - очень способный народ".

По словам Болдена, Китай "продемонстрировал способность осуществить то, что всего лишь два государства смогли сделать ранее - доставить людей на орбиту". "Подобное достижение игнорировать нельзя", - подчеркнул глава НАСА. "Для нас такое сотрудничество будет выгодно", - считает он.

Китай, вкладывающий в свою космическую программу миллиарды долларов, к настоящему времени осуществил три пилотируемые миссии, в том числе с выходом в открытый космос, вывел на орбиту Луны свой зонд и планирует отправить на спутник Земли экспедицию к 2020 году.

После переговоров в Пекине с президентом Бараком Обамой председатель КНР Ху Цзиньтао назвал освоение космоса в качестве одной из сфер, где две страны могли бы вместе работать. "Китайская сторона хотела бы сотрудничать с американской, чтобы обеспечить дальнейшее укрепление двусторонних отношений", - сказал он.

Медведева - в космос

Представители молодежных движений ("Наши", "Молодая Гвардия", "Россия Молодая" и "Местные") живо откликнулись на послание президента Дмитрия Медведева Федеральному собранию и написали ему письмо с предложением полететь в космос в качестве первого президента-космического туриста, сообщила во вторник пресс-служба "Наших".



"Для популяризации сферы космических технологий в общегосударственном и мировом масштабе предлагаем Дмитрию Медведеву стать первым руководителем государства, побывавшим в космосе в качестве космического туриста", - сказал комиссар движения "Наши", руководитель программы Года молодежи "Звoryкинский проект" Дмитрий Кох.

Помимо этой идеи, представители молодежных движений изложили целый ряд предложений по реализации поставленных в послании президента Федеральному собранию задач.

Космонавтов на МКС оберегают четыре иконы и Крест Господень

Российский сегмент Международной космической станции (МКС) оберегают четыре иконы и Крест Господень, а некоторые современные космонавты, в отличие от своих знаменитых предшественников, состоявших в рядах коммунистической партии и в большинстве своем убежденных атеистов, носят нательные крестики.



"У меня в каюте хранится крест-мощевик. Мне его батюшка дал на Байконуре, перед отлетом. Отец Иов рассказал, что в мощевике хранится частичка креста, на котором был распят Иисус. Мой крестик благословили в Лавре, в Сергиевом Посаде. Он будет со мной весь полет, и со мной вернется на Землю", - пишет в своем орбитальном блоге с борта МКС российский космонавт Максим Сураев.

По его словам, в настоящее время на борту российского сегмента МКС находятся четыре иконы.

"Еще есть Евангелие и большой крест (Божественный Крест Господень передал руководителю Роскосмоса Анатолию Перминову Патриарх Алексей Второй, а привез на станцию экипаж "Союза ТМА-8" в 2006 году, - ред.)", - уточнил бортинженер МКС Максим Сураев.

17.11.2009

НПО "Энергомаш" отправило в США три двигателя РД-180

НПО "Энергомаш" из подмосковных Химок отправило американским партнерам три очередных двигателя РД-180 для ракет-носителей "Атлас". Загрузка агрегатов по 5,5 т каждый началась сегодня в полночь. Их установили на платформы-прицепы и отправили в аэропорт Шереметьево. Оттуда на самолетах Ан-124 "Руслан" три двигателя улетели в Соединенные Штаты. - *Радиостанция "Маяк"*.

Отправка спутника «Глонасс-М»



17 ноября специалисты ОАО «Информационные спутниковые системы» имени академика М.Ф. Решетнёва» отправили космический аппарат «Глонасс-М» №34 на космодром Байконур.



Спутник «Глонасс-М» №34 входит в состав блока №41. Два других аппарата, входящих в этот блок, будут отправлены на космодром в конце ноября. После доставки на «Байконур» специалисты решетнёвской фирмы будут проводить работы по их подготовке к запуску.

«Рокот» будет выводить иностранные спутники на орбиту до 2014 года

Российская ракета-носитель "Рокот" будет эксплуатироваться в интересах зарубежных заказчиков пусковых услуг как минимум до 2014 года, пишет "Известия.ру". Уверенность в этом выразил Питер Фриборн, директор по продажам совместного предприятия Euroscot, которое занимается маркетингом этих ракет на мировом рынке. "Мы имеем гарантии того, что "Рокот" останется доступным по крайней мере до 2014 года с ожидаемой после этой даты пролонгацией", - уточнил он.

Отвечая на вопрос о среднесрочных перспективах компании в связи с увеличением на рынке спроса на легкие ракеты-носители, менеджер напомнил, что "Рокот" успешно проявил себя на международном рынке запусков спутников дистанционного зондирования Земли и научных космических аппаратов на полярную и солнечно-синхронную низкую околоземную орбиту. "Спрос сегодня особенно заметен в Западной Европе в связи с ожидаемой серией таких миссий в течение ближайших нескольких лет", - заметил он.

16.11.2009

Старт "Атлантиса"

16 ноября 2009 года в 19:28:10 UTC (22:28:10 мск) из Космического центра имени Кеннеди (NASA Kennedy Space Center), стартовый комплекс LC39A (76-е использование стартового комплекса; географические координаты комплекса 28,6083 N; 80,6041 E), подвижная стартовая платформа MLP-2, специалистами компании United Space Alliance при поддержке боевых расчетов 45-го Космического крыла ВВС США осуществлен пуск космической системы многократного использования Space Shuttle (129-й полет МТКК; программа полета STS-129 [ISS-ULF3]; внешний топливный бак ET-133, твердотопливные ускорители – комплект ВІ-140 с двигателями RSRM-108) с космическим кораблем OV-104 Atlantis (31-й полет ОС, двигатели SSME1 № 2048, SSME2 № 2044, SSME3 № 2058, версия бортового программного обеспечения OI-34).

**НОВОСТИ
КОСМОНАВТИКИ**

Корабль пилотирует экипаж в составе:

ХОБО Чарльз Оуэн (HOBBAUGH Charles Owen), США, командир корабля (3-й полет в космос);

УИЛМОР Барри Юджин (WILMORE Barry Eugene), США, пилот (1-й полет в космос);

БРЕЗНИК Рэндольф Джеймс (BRESNIK Randolph James), США, специалист полета-1 / бортинженер (1-й полет в космос);

ФОРМАН Майкл Джеймс (FOREMAN Michael James), США, специалист полета-2 (2-й полет в космос);

МЕЛВИН Леланд Девон (MELVIN Leland Devon), США, специалист полета-3 (2-й полет в космос);

СЭТЧЕР Роберт Ли (SATCHEL Robert Lee), США, специалист полета-5 (1-й полет в космос).



ХОБО Чарльз Оуэн



УИЛМОР Барри Юджин



БРЕЗНИК Рэндольф Джеймс



ФОРМАН Майкл Джеймс

МЕЛВИН Леланд Девон

СЭТЧЕР Роберт Ли

Основными задачами нынешней миссии шаттла являются:

- подготовка к стыковке с МКС модуля Tranquility;
- проведение на внешней поверхности американского сегмента работ по обслуживанию и дооснащению МКС;
- возвращение на Землю бортинженера-2 МКС;
- дооснащение МКС дополнительным оборудованием и расходуемыми материалами;
- возвращение оборудования и доставка на Землю результатов экспериментов, проводимых на МКС.

Стыковка Atlantis со станцией запланирована на 18 ноября в 16:56 UTC (19:56 мск).

Планируемая длительность полета корабля - 11 суток.

Россия обладает технологиями для утилизации в космосе ОЯТ и РАО

Россия обладает технологиями для вывода и утилизации в космическом пространстве отработанного ядерного топлива (ОЯТ) и радиоактивных отходов (РАО), считает начальник научно-технического проектного центра РКК "Энергия" Игорь Хамиц. 

"Технически нет вопросов. Можно их выводить на большие орбиты со сроком существования в столетие, это реально, все это есть, просто стоит некоторых денег", - сказал он, добавив, что "можно выбрать какую-то орбиту и использовать ее для этих целей".

Вместе с тем, по словам Хамица, такие материалы не стоит выводить на геостационарную орбиту.

"Я не согласен, что их надо выводить в геостационарную зону, поскольку она очень сильно занята неработающими спутниками и сейчас выведение в нее связано с большими трудностями. Забивать эту орбиту дополнительным мусором - неправильно", - сказал он.

По мнению специалистов, ОЯТ можно выводить в космос на дальние орбиты и либо оставлять их там до того момента, когда они станут полностью безопасными, либо уничтожать их микровзрывами.

15.11.2009

Три спутника ГЛОНАСС возвращены на завод-изготовитель

Источник на космодроме Байконур сообщил, что три спутника «Глонасс-М» отправлены с Байконура обратно на завод-изготовитель ОАО «Информационные спутниковые системы» им. М.Решетнева.

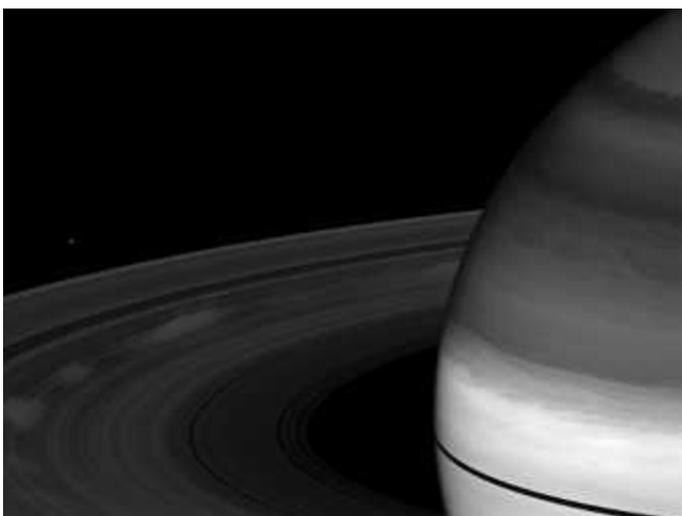
интерфакс

«В течение двух последних недель на Байконуре работала бригада ОАО «Информационные спутниковые системы». Специалисты предприятия демонтировали три спутника «Глонасс-М» с космической головной части ракеты и упаковали их в контейнеры. Тремя рейсами самолет Ил-62 доставил спутники на завод-изготовитель в Красноярскую область», - рассказал источник.

Астрономы опубликовали фото облаков над кольцами Сатурна

Зонд Cassini сфотографировал гигантские облака, "парящие" над кольцом В Сатурна. Снимок в высоком разрешении и его описание доступны в сообщении Лаборатории реактивного движения (JPL) NASA.

LENTARU



Длина огромных структур, состоящих из частиц водяного льда, - около 10 тысяч километров. На данный момент астрономы не могут сделать заключение о толщине облаков. Их левитация над плоскостью кольца объясняется накопленным электростатическим зарядом (аналогичным образом поднимаются вверх наэлектризованные волосы на голове).

Фотография была сделана аппаратом через несколько недель после сатурнианского равноденствия, которое пришлось на 11 августа 2009 года. В этот период солнечные лучи падали на поверхность колец под нулевым углом. Создающиеся условия освещенности позволили ученым детально изучить структуру поверхности колец. На снимках, сделанных во время равноденствия, а также незадолго до и после этого события, астрономы обнаружили много ранее неизвестных подробностей. В частности, на кольце F специалисты нашли гигантскую падающую башню.

14.11.2009

Зонд LCROSS нашел на Луне воду

Лунный зонд LCROSS, в октябре упавший на поверхность спутника Земли, нашел доказательства присутствия там значительного количества воды. Об этом в пятницу, 13 ноября, сообщается на сайте NASA. К выводам о том, что на Луне есть вода, исследователи аэрокосмического агентства пришли, проанализировав значительный объем данных, полученных зондом. В первую очередь им помогли показания установленных на аппарате спектрометров.

LENTARU

Миссия LCROSS сводилась к следующему: сначала верхняя ступень ракеты-носителя зонда Centaur ударилась о поверхность Луны в районе кратера Кебеус (Cabeus) недалеко от Южного полюса на скорости около 2,5 километра в секунду. В результате удара из кратера была выброшена находившаяся в жерле пыль. Высота столба пыли составила девять километров.

Затем состав этой пыли различными методами изучил сам зонд, падающий на поверхность Луны (он столкнулся с планетой на три минуты позднее) и другие космические аппараты, находившиеся на орбите.

Присутствие молекул воды доказывается данными инфра-красной спектрометрии (в этом спектре ученые обнаружили следы "целых" молекул) и ультрафиолетовой спектрометрии (в этом спектре "светятся" гидроксил-анионы, которые получаются в результате распада молекул воды). Как отмечается на сайте NASA, данные, полученные зондом, требуют дальнейшего изучения, однако уже сейчас можно с уверенностью говорить, что вода на дне кратера Кебеус есть. Причем в значительных количествах.

Зонд Dawn вошел в пояс астероидов

13 ноября с.г. американский межпланетный зонд Dawn вошел в пояс астероидов. В настоящее время аппарат находится на удалении 1,666 астрономических единиц от Солнца. К астероиду Веста, первой цели своей миссии, зонд прибудет в 2011 году.

За лучшую космическую перчатку заплатят 400 тысяч долларов

Американское космическое агентство проведет конкурс на **LENTARU** лучшую перчатку для скафандра, сообщается на сайте агентства. Победитель конкурса получит приз в 400 тысяч долларов.

Соревнование будет состоять из очного тура, который пройдет 19 ноября 2009 года. Модель каждого участника будет помещена в специальную коробку, где будут имитироваться космический вакуум. Основными характеристиками, по которым будет выбираться победитель, станут гибкость, прочность и износостойкость.

Конкурс проводится в рамках программы Centennial Challenges - серии соревнований, призванных стимулировать разработку новаторских космических технологий. В рамках этой программы недавно прошел конкурс космических лифтов.

Тогда компания LaserMotive LLC получила приз в 900 тысяч долларов. Им удалось добиться того, что их робот поднялся по тросу на высоту около километра. Для снабжения аппарата энергией ученые использовали лазерный луч, который фокусировался на солнечных батареях, установленных на борту аппарата.

13.11.2009

NASA объявило дату начала "безнадежной" операции по спасению марсохода Spirit

Американское космическое агентство объявило, что операции **LENTARU** по высвобождению марсохода Spirit из песчаного плена начнется 16 ноября 2009 года, сообщается на официальном сайте NASA. В этот день аппарат начнет получать первые команды с Земли. При этом в руководстве космического агентства считают, что "вероятность неудачи спасательной операции крайне высока".

Spirit застрял в песке 23 апреля 2009 года в регионе Марса, прозванным инженерами агентства "Троей". С тех пор специалисты на Земле занимались разработкой спасательной операции для космического аппарата. Для этого две точные копии Spirit в

лабораториях заставляли ездить в специальных емкостях с песком, который имитировали марсианский грунт.

Результатом многомесячной работы стала серия маневров, которые предположительно помогут аппарату выбраться из ловушки. Специалисты NASA планируют, что мероприятия по спасению аппарата продлятся до начала 2010 года.

Межпланетный зонд "Розетта" совершил пролет близ Земли

Европейский межпланетный зонд Rosetta, летящий к комете Чурюмова-Герасименко, 13 ноября 2009 года совершил маневр в поле тяготения Земли. В 07:45 UTC (10:45 мск) аппарат прошел в 2481 км от поверхности нашей планеты (над Индийским океаном, к югу от индонезийского острова Ява).



Дальнейший план полета Rosetta предусматривает следующие основные события:

10 июля 2010 г. - встреча с астероидом Лютеция;

22 мая 2014 г. - заход на встречу с кометой Чуримова-Герасименко;

10 ноября 2014 г. - высадка спускаемого аппарата;

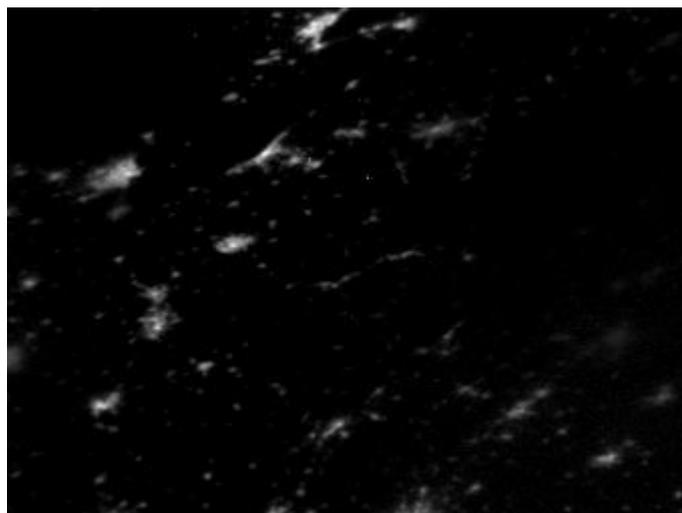
ноябрь 2014 г. - декабрь 2015 г. - сопровождение кометы;

декабрь 2015 г. - окончание миссии.

Зонд "Розетта" сделал прощальные снимки ночной Земли

Зонд "Розетта" Европейского космического агентства во время своего последнего сближения с Землей сделал ее прощальные фотографии.

На одном из снимков видна Северная Америка ночью, в частности, хорошо различимы огни крупных городов. Новые фотографии были сделаны при помощи установленной на борту аппарата камеры OSIRIS 13 ноября 2009 года.



В Китае запущен спутник "Шицзянь-11-01"



12 ноября 2009 года в 02:45 UTC (05:45 мск) с Цзюцюаньского космодрома /пров. Ганьсу, Северо-Западный Китай/ с помощью ракеты-носителя Chang Zheng-2B был произведен успешный запуск спутника "Шицзянь-11-01" /"Практика", Shijian 11-1, SJ-11-01/.



Спутник, разработанный авиационной компанией "Дунфанхун", предназначен для экспериментов в области космической науки и техники.

Ракета-носитель "Чанчжэн-2В" была разработана Китайским исследовательским институтом ракетной техники. Это 119-й запуск ракет-носителей серии "Чанчжэн".

Марсоход Spirit, вероятно, выберется из грунта

Источники в пресс-службе НАСА сообщили, что в ближайшее время космическое агентство объявит о том, что марсоход Spirit, работающий на Марсе с 2004 года, скорее всего, выберется из грунта, в который он угодил почти полгода назад и очень крепко застрял.



Источники сообщили, что инженеры на Земле провели моделирование ситуации, возникшей на Марсе, и смогли вытащить из грунта двойник Spirit'a из грунта. Более того, недавно и реальный зонд преодолел одну из основных сложностей - ему удалось выволить из грунта основную часть колесной базы. Теперь предстоит аккуратно и очень медленно вытащить на поверхность оставшуюся часть, причем сделать это надо так, чтобы уже освобожденная часть вновь не угодила в грунт.

"Проблема заключалась в том, что Spirit оказался в уникальном сочетании мягкого и сыпучего материала, с которым ранее мы не имели дел. Пока мы не говорим о том, что аппарат можно будет гарантированно вытащить, но такая вероятность есть", - говорит Джим Белл, профессор Корнельского университета и один из научных координаторов миссии.

Космическая программа РФ не будет зависеть от ее партнеров

Строительство на космодроме Плесецк космического ракетного комплекса "Ангара" относится к задаче особой государственной важности, и ее решению власти РФ будут уделять серьезное внимание, заявил секретарь Совета безопасности РФ Николай Патрушев на рабочем совещании в Плесецке по итогам рабочей поездки на космодром.



Комплекс "Ангара" призван обеспечить независимость отечественной космической военной программы. "Ангара" создается на основе унифицированного ряда ракет легкого, среднего и тяжелого классов, он сможет выводить космические аппараты в интересах Минобороны РФ по всем диапазонам высот и наклонов орбит, в том числе на геостационарную орбиту. Помимо этого, ракеты-носители семейства "Ангара" не будут использовать токсичное ракетное топливо на основе гептила.

"На одном из очередных совещаний в Совете Безопасности мы планируем рассмотреть вопрос о ходе работ по созданию космического ракетного комплекса "Ангара", - сообщил Патрушев.

По его словам, что создаваемый ракетный комплекс обеспечит независимый доступ России к запускам любых космических аппаратов на любые орбиты.

Метеоспутник "Химавари-6" возобновил работу

Японский метеоспутник Himawari-6 ("Подсолнух-6"), который в среду вечером вышел из строя, после сбоя продолжительностью более 15 часов вновь функционирует. Около 3, 5 часа Япония не имела сведений о метеорологической ситуации. Специалистам национального Метеорологического управления удалось активизировать запасной спутник, который начал передавать информацию.



У спутника перестала функционировать система стабилизации, позволяющая, в частности, направлять камеры слежения на Землю. С него также прекратилось поступление сигналов. Специалистам удалось разобраться в причинах сбоя и дистанционно устранить их.

Спутник Himawari-6 был запущен четыре года назад. В 2006 году он уже выходил из строя на 20 часов. Предполагается, что в будущем году этот аппарат завершит свою

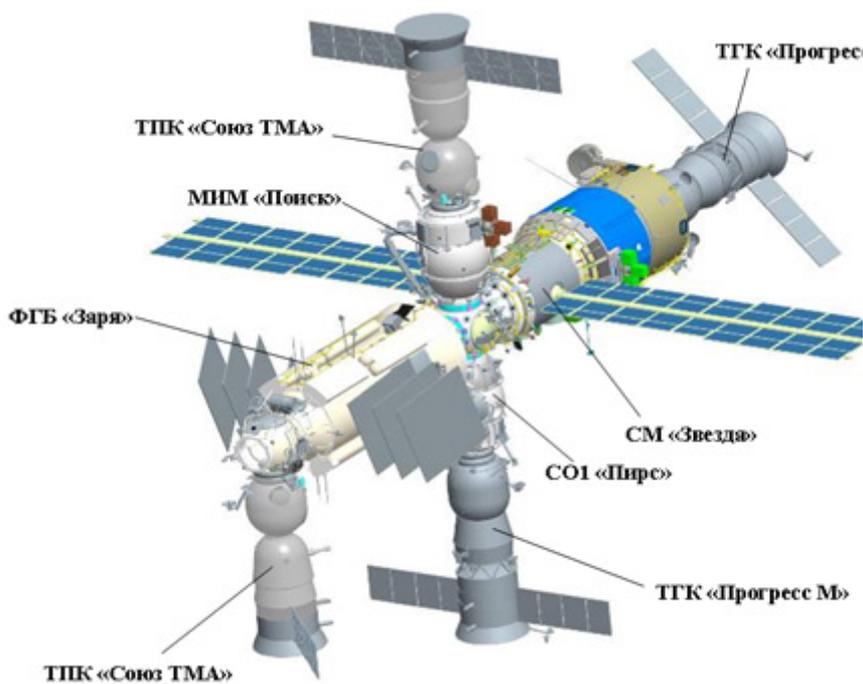
работу на орбите Земли. Функции главного японского космического метеоролога перейдут его преемнику - спутнику "Химавари-7".

"Прогресс М-МИМ2" пристыковался к МКС

12 ноября 2009 года в 15:41:43 UTC (18:41:43 мск) транспортный корабль "Прогресс М-МИМ2" с модулем "Поиск" успешно пристыковался к Международной космической станции.



МИМ-2 доставил на орбиту более 750 кг грузов для нужд станции и экипажа, в том числе питание, одежду и подарки для космонавтов.



Российский сегмент станции после добавления "Поиска"
(иллюстрация [РКК Энергия](#)).



В "Поиске" (блог Максима Сураева)

12.11.2009

Послание Федеральному Собранию Российской Федерации

Президент Российской Федерации Д.Медведев выступил с Посланием Федеральному Собранию Российской Федерации.



Это послание рекордное по упоминанию космических вопросов.

Соответствующие выдержки:

"В прошлом веке ценой невероятных усилий аграрная, фактически неграмотная страна была превращена в одну из самых влиятельных по тем временам индустриальных держав, которая лидировала в создании ряда передовых технологий того времени: **космических, ракетных, ядерных**. Но в условиях закрытого общества, тоталитарного политического режима эти позиции невозможно было сохранить."

...

Отсюда и наш выбор приоритетов модернизации экономики и технологического развития. Они являются ключевыми для выхода России на новый технологический уровень, для обеспечения лидерских позиций в мире. Это внедрение новейших медицинских, энергетических и информационных технологий, развитие **космических** и телекоммуникационных систем, радикальное повышение энергоэффективности.

Специально созданная президентская комиссия утвердила конкретные проекты по всем пяти направлениям и сформировала детальные планы-графики их реализации. И уже сейчас занимается их практической реализацией. Я рассчитываю на активное участие в этой работе всех органов власти, предпринимательского, научного и экспертного сообщества.

...

В отдельное направление в рамках модернизационного проекта выделены программы развития ядерной энергетики. До 2014 года у нас появятся реакторы нового поколения и ядерное топливо, востребованное не только отечественными, но и зарубежными производителями. Ядерные разработки будут активно применяться и в других сферах (прежде всего, конечно, в медицине), для производства водородного топлива, **а также для создания двигательной установки, способной обеспечить космические полёты даже на другие планеты.**

...

Четвёртое стратегическое направление – развитие **космических технологий** и телекоммуникаций. Наша страна традиционно была одной из первых в этих отраслях, но сегодня занимает лишь 63-е место в мире по уровню развития инфраструктуры связи. Это очень плохо. Очевидно, что без изменений в этой сфере мы не сможем двигаться дальше, вот почему на территории всей нашей страны в течение пяти лет необходимо обеспечить широкополосный доступ в интернет, осуществить переход на цифровое телевидение и мобильную связь четвёртого поколения.

...

Приоритетным направлением нашей работы станет также использование космических технологий, в том числе, естественно, ГЛОНАСС. Они дадут нашим людям возможность пользоваться современным навигационным оборудованием в автомобилях, помогут обеспечить безопасность транспорта и технически сложных объектов, улучшить координацию работы служб, которые отвечают за предотвращение аварий и чрезвычайных ситуаций, за ликвидацию последствий природных и техногенных катастроф. Появятся и новые технологии предоставления цифровой картографической информации высокой точности.

...

Внедряя современные инженерные решения и создавая космические аппараты нового поколения, мы должны уже к 2015 году выйти на мировые показатели по мощности и срокам активного существования на орбите отечественных спутников связи, здесь не всё благополучно. Их технические возможности должны позволить видеть весь мир, помочь жителям всех стран вести научные исследования, более эффективно работать и активно общаться.

...

Одна из самых непростых, но принципиальных задач – это переоснащение войск новыми системами и образцами вооружений и военной техники. Здесь нет необходимости рассуждать на какие-то абстрактные темы – нужно приобретать эти вооружения. В следующем году необходимо поставить в войска более 30 баллистических ракет наземного и морского базирования, 5 ракетных комплексов «Искандер», около 300 единиц современной бронетехники, 30 вертолётов, 28 боевых самолётов, 3 атомные подводные лодки и 1 боевой корабль класса «корвет», **11 космических аппаратов**. Всё это надо сделать."

– *ит.*

Среди соседей Солнца обнаружился чужак

Астрономам удалось показать, что один из ближайших соседей Солнца в Галактике на самом деле родом из скопления на расстоянии 17 тысяч световых лет от нашей звезды. Статья исследователей появилась в журнале *The Astrophysical Journal*, а ее краткое изложение приводит *New Scientist*. Препринт статьи доступен на сайте *arXiv.org*.

LENTARU

Речь в работе идет о звезде Каптейна (HD 33793), открытой в 1897 году, которая относится к классу красных субкарликов. Она располагается в созвездии Живописца на расстоянии примерно 12 световых лет от Земли и не видна невооруженным глазом.

У этой звезды есть несколько особенностей. Во-первых, она движется вокруг центра Галактики в направлении, противоположном направлению движения основной массы объектов. Во-вторых, звезда Каптейна обладает вторым после звезды Барнарда собственным движением. Это означает, что координаты HD 33793 на небесной сфере меняются крайне быстро.

Чтобы выяснить происхождение светила, ученые провели анализ состава звезды, а также нескольких светил, которые относятся к так называемой группе Каптейна - скоплению звезд с большим собственным движением. В результате им удалось установить, что 14 из 16 звезд (включай и звезду Каптейна) родом из Омеги Центавра. Это самое большое шаровое скопление в Млечном Пути.

Согласно некоторым теориям, Омега Центавра представляет собой ядро галактики, которая была поглощена нашей во время роста. Масса этого скопления составляет около 5 миллионов солнечных.

Астрономы установили химический состав озер на Титане

Группа астрономов определила химический состав озер на Титане - шестой луне Сатурна. Из-за особенностей атмосферы шестой луны Сатурна непосредственное определение составляющих озера компонентов невозможно. Статья исследователей пока не опубликована в рецензируемом журнале, но ее препринт доступен на сайте *arXiv.org*.

LENTARU

Титан наполовину состоит из каменных материалов, наполовину - из водяного льда. Атмосфера сатурнианской луны насыщена простыми углеводородами. Из-за их высокой концентрации ученые долгое время не были уверены, присутствуют ли углеводороды в жидком виде на поверхности Титана. В 2008 году анализ данных, собранных зондом "Кассини", позволил подтвердить эту гипотезу. Однако точный состав озера оставался неизвестным.

Авторы новой работы использовали информацию, полученную "Кассини", а также компьютерные равновесные модели распределения химических веществ на Титане. Исследователи заключили, что основным компонентом озера является этан (76-79 процентов). На втором месте находится пропан (7-8 процентов), на третьем - метан (5-10 процентов). Кроме того, "водоемы" содержат 2-3 процента цианида водорода, и около 1 процента бутена, бутана и ацетилена. Этот состав отличается от скромного состава, предсказанного большинством существующих гипотез (этан, метан и азот).

Титан - один из самых изучаемых спутников Солнечной системы. Это единственный из ее объектов, где обнаружен погодный цикл, похожий на земной. Недавно ученые получили доказательства существования на Титане тумана. Шестая луна Сатурна была одним из двух спутников, выбранных в качестве цели следующей межпланетной экспедиции. Однако на финальной стадии отбора первенство было отдано спутнику Юпитера Европе.

«Ресурс-ДК» помог ветерану Великой Отечественной войны

г.Болеславец, Польша.



Как сообщает сайт Роскосмоса, в адрес Руководителя



Роскосмоса обратился ветеран Великой Отечественной войны из Воронежа Александр Павлович Шингарёв, с просьбой о возможности предоставить фотографию из космоса польского города Болеславец. «Этот снимок я хотел бы иметь в личном архиве в память о войне, когда в феврале 1945 года мы освобождали этот город от фашистских захватчиков...»

С помощью спутника дистанционного зондирования Земли «Ресурс-ДК» фотографии города

Болеславец были сделаны и по почте отправлены Александру Павловичу.

«Откровенно говоря, я и не думал, что мою просьбу смогут выполнить! Большое спасибо всем, кто помог мне получить эти снимки. Благодаря им я вспомнил практически все улицы и здания этого польского городка, который мы освобождали... Очень жаль, что сейчас крайне трудно организовать туда поездку...» - сказал в телефонном разговоре Александр Павлович Шингарёв.

Непосредственную работу по космической съёмке провели специалисты Научного центра оперативного мониторинга Земли, который работает в составе РНИИ КП (ныне ОАО «Российские космические системы»).

11.11.2009

Заклучен новыи контракт на пуск ракеты –носителя «Протон-М»

Компания International Launch Services (ILS) объявила о подписании нового контракта на пуск ракеты–носителя "Протон-М". В соответствии с контрактом, российская ракета выведет на орбиту мощный шести тонный геостационарный спутник XM-5 для североамериканского оператора SIRIUS XM Radio. Запуск планируется осуществить в 2010 году с космодрома Байконур.



Космический аппарат создает компания Space System Loral. КА XM-5 предназначен для предоставления мультимедийных услуг, включая цифровое радио и аудио вещания (DARS), пользователям на территории Северной Америки.

К созданию ОАО "Российские космические системы"

В соответствии с Указом Президента Российской Федерации на базе федерального государственного унитарного предприятия «Российский научно-исследовательский институт космического приборостроения» (ФГУП «РНИИ КП») создано ОАО «Российская корпорация ракетно-космического приборостроения и информационных систем». Сокращенное название - ОАО «Российские космические системы».



Корпорация создана с целью сохранения и развития научно-производственного и технологического потенциала ракетно-космической промышленности Российской Федерации, концентрации и эффективного использования интеллектуальных, производственных и финансовых ресурсов для реализации программ создания космических и наземных систем в интересах обеспечения обороноспособности, безопасности и социально-экономического развития государства.

Приоритетными направлениями деятельности корпорации определены разработка, производство, испытание, сертификация, реализация, модернизация, послепродажное обслуживание, эксплуатация и утилизация:

- наземного автоматизированного комплекса управления космическими аппаратами, ракетами-носителями и разгонными блоками;
- полигонных измерительных комплексов;
- автоматизированных систем управления;
- систем измерения, мониторинга ресурсов и объектов;
- космических систем поиска и спасания, геодезии, навигационно-временного и гидрометеорологического обеспечения, связи и ретрансляции, дистанционного зондирования Земли, планет и других космических объектов, радиотехнического обеспечения научных исследований космического пространства;
- бортовых и наземных радиотехнических и оптоэлектронных приборов и комплексов, включая бортовые ретрансляционные комплексы космических аппаратов гражданского назначения, в том числе поставляемых на экспорт;
- систем, комплексов и средств сбора, обработки и доведения информации от космических систем наблюдения, систем и средств, информационного обеспечения различного назначения.

В состав корпорации «Российские космические системы» включены: «Научно-исследовательский институт точных приборов» (г. Москва), «Научно-исследовательский институт физических измерений» (г. Пенза), «Научно-производственное объединение измерительной техники» (г. Королев, Московская область), «Научно-исследовательский

институт космического приборостроения» (г. Москва), «Научно-производственная организация «Орион» (г. Краснознаменск Московская область), «Особое конструкторское бюро Московского энергетического института» (г. Москва).

Генеральным директором – генеральным конструктором ОАО «Российские космические системы» является Урличич Юрий Матэвич.

К ОАО «Российские космические системы» в порядке универсального правопреемства перешли все права и обязанности ФГУП «РНИИ КП», включая права и обязанности по всем контрактам, договорам и соглашениям.

Италия поможет Ирану запустить спутник связи

Иран намерен запустить спутник связи Mesbah при помощи Италии в период с марта 2011 г. по март 2012 г. С таким заявлением выступили 10 ноября представители иранской космической программы, передает РБК со ссылкой на Associated Press и на иранские СМИ. Планируется, что запуск состоится с итальянского космодрома, после чего спутник будет находиться на околоземной орбите для передачи данных на протяжении трех лет.



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

Италия не участвует в подготовке запуска иранского спутника

МИД Италии опроверг информацию об участии итальянской стороны в подготовке запуска иранского спутника связи.



Во вторник руководитель Организации авиационной и космической промышленности Ирана генерал Сейед Мехди Фарахи сообщил, что 21 марта 2011 года Тегеран намерен вывести на орбиту спутник при содействии Италии.

«Ни о какой роли Италии в оказании помощи Ирану по выведению на орбиту данного спутника речи не идет», - сказал представитель МИД.

Базз Олдрин стал почетным консулом на Луне

Ветеран отряда астронавтов NASA Базз Олдрин (Bazz Aldrin), второй человек ступивший на поверхность Луны, стал почетным генеральным консулом графства Лос-Анжелес на Луне. Новая должность не предполагает какой-либо реальной деятельности.

Статьи

1. Солнечный парус засияет звездой в память об астрономе

Новые модели солнечных парусов, разработанных в США и готовящихся к запуску, будут последовательно расти в размерах, дабы сделать реальным ускорение такого аппарата до высоких скоростей в приемлемые сроки

<http://www.membrana.ru/articles/technic/2009/11/11/174300.html>

2. Шаттл создаст на МКС большую базу запасных частей

31-й полёт шаттлов к МКС.

<http://www.membrana.ru/lenta/index.html?9860>

3. На Луне найдены залежи воды

Двойной удар по лунной поверхности спутника LCROSS и ракетной ступени Centaur достиг главной цели: в вечно затенённом кратере Cabeus обнаружена вода.

<http://www.membrana.ru/lenta/index.html?9849>

4. Реальные грезы

Сюжет о президенте ракетно-космического комплекса "Энергия" Виталии Лопоте и межзвездном будущем

http://www.ng.ru/titus/2009-11-20/1_filantropia.html

Редакция - И.Моисеев. 21.11.09

©ИКП, МКК - 2009

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