



Московский космический
клуб

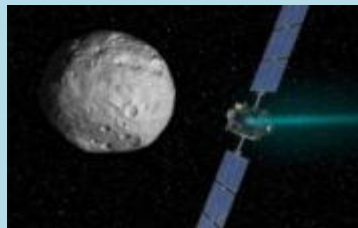
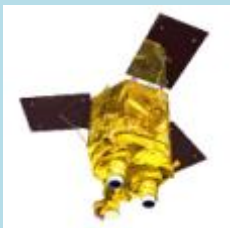
Дайджест космических новостей

№232

(01.09.2012-10.09.2012)



Институт космической
политики



10.09.2012	2
Совещание в Правительстве	2
<i>Роскосмос рассчитывает завершить реформу космической отрасли к 2016 г.</i>	2
<i>Роскосмос отзывает всю партию разгонных блоков «Бриз-М»</i>	3
<i>Медведев недоволен безынициативностью Роскосмоса в кадровых вопросах</i>	3
<i>Медведев: все кадровые решения в космической сфере приняты</i>	4
<i>Расходы на космическую технику</i>	4
<i>Лидерство России в космосе не потеряно</i>	5
<i>Ракетчиков призвали к материальной ответственности</i>	5
Прибор ДАН нашел "мокрые" и "сухие" пятна в районе посадки Curiosity	6
«СОВЗОНД»: космический радарный мониторинг Северного полюса	7
Несколько ответственных сотрудников центра Хруничева лишались постов	7
09.09.2012	8
В Индии запущен французский спутник D33	8
<i>В Индии провели сотый космический запуск</i>	8
"Нищая" Индия хочет запустить первый космический корабль	9
Аппарат SDO зарегистрировал самое сильное в истории солнечное извержение	10
Первый частный марсианский проект получает финансирование	11
08.09.2012	12
Африканские страны создадут космическое агентство	12
Научные приборы "Рэлек" и "Моника" полетят на орбиту порознь	12
На Тритоне может существовать подповерхностный океан	13
07.09.2012	13
Рогозин отменил системный кризис в космической отрасли	13
Марсоход Curiosity проехал 109 м	14
Марсоход Curiosity начал "разминать" свою двухметровую руку	15
NASA предлагает студентам придумать название для астероида	15
Нейл Армстронг будет похоронен в море по традиции ВМФ США	16
06.09.2012	16
Зонд Dawn покинул астероид Веста и отправился к Церере	16
"Вояджер-1" еще не достиг границ Солнечной системы	17
Назначен исполняющий обязанности гендиректора центра имени Хруничева	18
Зонд "Розетта" достиг орбиты Юпитера	18
05.09.2012	19
МКС: Выход в открытый космос	19
<i>Астронавты выйдут в открытый космос</i>	19
<i>Выброс плазмы на Солнце заставил сдвинуть выход в космос</i>	19
<i>Астронавты справились с застрявшим болтом</i>	19
<i>Космическую станцию чинили с помощью ершика и зубной щетки</i>	20
<i>Астронавты вернулись на борт МКС с победой</i>	20
<i>Побит рекорд пребывания женщин в открытом космосе</i>	21
«Проблема исполнения бюджетных программ не решается заклинаниями!»	22
Центр Хруничева может получить заказ на "лунную" ракету-носитель	23

Центр Хруничева победил в тендере на создание комплекса на Восточном	24
Минфин отказывается давать Росалкоголю средства на данные ДЗЗ	24
04.09.2012	25
МКС не придется уклоняться от обломка китайского спутника	25
Запуск новой ракеты "Ангара" переносить не планируется	25
Сверхземля в зоне обитания	25
03.09.2012	25
В ГКНПЦ имени М.В.Хруничева продолжаются работы по созданию МЛМ	25
На МКС введен режим жесткой экономии электроэнергии	26
<i>Российский сегмент МКС не пострадал от режима экономии электроэнергии</i>	26
Гендиректор Космического центра имени Хруничева освобожден от должности	27
<i>Гендиректор Центра имени Хруничева не будет назначаться президентом</i>	27
Увольнять главу Роскосмоса сейчас неправильно	27
02.09.2012	28
Зонды GRAIL завершили основную миссию	28
Спутник ACE: 15 лет на защите нашей планеты	28
01.09.2012	29
Космос в школе: открыт центр космических услуг	29
Зонд Juno выполнил первую коррекцию траектории своего полета	30
Пробег Opportunity достиг отметки в 35 километров	30
СТАТЬИ	31
1. Стенограмма Совещание с руководителями предприятий космической отрасли	31
2. Флагман над бездной	31
3. С.Жуков: Моя встреча с Нилом Армстронгом	31
4. Ю.Караш: «Вояджер-1»: 35 лет полета в бесконечность	31
5. Проект «100 Year Starship» - «100-летний звёздный корабль»	31
6. Бородино: космический снимок двухсотлетней давности	31
7. Какой лунная база представлялась в 80-х	31
8. Ю.Караш: Имитация кипучей деятельности	31
9. Ю.Караш: НАСА: через игры - в космос!	31
10. Ученые РАН: если на Марсе есть жизнь, то Curiosity ее обнаружит	31
11. Слушая инопланетян	31
МЕДИА	31
1. 33 фотографии удивительной планеты Земля из космоса	31
2. Миссия по изучению Весты завершена	31
3. Curiosity Rover Report (Sept. 6, 2012)	31
4. Dawn's Greatest Hits at Vesta	31
5. Как рождаются планеты?	31
6. Марсоход Curiosity получил снимки с камеры манипулятора	31
7. Канопус-В: убедительный успех	31

10.09.2012

Совещание в Правительстве



Роскосмос рассчитывает завершить реформу космической отрасли к 2016 г.

Реформирование российской космической отрасли планируется завершить к 2016 году, сообщил журналистам в понедельник глава Роскосмоса Владимир Поповкин.

"В 2013-2014, максимум, в 2015 году нам необходимо завершить процесс реформирования отрасли с тем, чтобы с 2016 года приступить к реализации положений Стратегии (развития космической деятельности РФ на период до 2030 года)", - сказал он.

По словам главы Роскосмоса, 15 августа проект "Стратегии развития космической деятельности РФ на период до 2030 года" был представлен в правительстве РФ.

Роскосмос отзывает всю партию разгонных блоков «Бриз-М»

Роскосмос отзовет всю партию разгонных блоков «Бриз-М», из-за неисправности которых закончился неудачей запуск ракеты-носителя «Протон-М», сообщил журналистам глава ведомства Владимир Поповкин.

«Принято решение об отзыве и детальной проверке всей партии разгонных блоков «Бриз-М». Речи о выборочном контроле не идет, разбираться будет каждый разгонный блок», – цитирует Поповкина РИА «Новости».

Поповкин напомнил, что причиной неудачного пуска «Протона-М» в начале августа стал дефект одного из жиклеров разгонного блока, в результате чего засорилась топливная магистраль.

«Это 100% производственный брак. Комиссия выработала более 20 рекомендаций, связанных с организацией технологических процессов при производстве космической техники и ее испытаний на космодроме», – добавил глава Роскосмоса.

По его словам, пуски ракет-носителей «Протон-М» с разгонными блоками «Бриз-М» возобновятся с середины октября.

Медведев недоволен безынициативностью Роскосмоса в кадровых вопросах

Премьер-министр РФ Дмитрий Медведев не получал предложений от Роскосмоса по возможным кадровым решениям из-за серии аварийных запусков космических аппаратов и заявил, что ему пришлось самостоятельно их формулировать.

В ходе совещания по вопросам обеспечения качества и надежности космической отрасли глава Роскосмоса Владимир Поповкин напомнил, что после аварийного запуска космического аппарата 6 августа был принят ряд кадровых решений в космической отрасли.

"Были доложены предложения по персональной ответственности. Эти предложения я сам и формулировал, ничего мне не докладывали. Если бы я сам не сказал разбираться, ничего бы не сделали", - заявил Медведев.

"Я хочу понять, Владимир Александрович (глава Роскосмоса Поповкин), вот того, что вы доложили в совершенно спокойном ключе, этого достаточно для того, чтобы в настоящий момент система управления качеством вышла на новый уровень? Или вам еще что-то нужно от президента, от правительства. Говорите прямо, что нужно для того, чтобы эта система заработала по-другому", - сказал Медведев.

По словам Поповкина, для изменения ситуации к лучшему необходимо провести изменения в системе управления отраслью. Он также предложил увеличить штат Федерального космического агентства.

"Сегодня численность Роскосмоса составляет меньше 200 человек. Такой численностью, конечно, управлять более ста предприятиями отрасли проблематично", - сказал Поповкин.

Медведев поинтересовался у Поповкина, достаточно ли будет увеличить численность сотрудников Роскосмоса до 400 человек для решения проблемы с качеством космической техники.

"Это позволит более детально следить (за качеством), я думаю, не будет (проблем с качеством)", - ответил Поповкин.

"У меня все-таки такое ощущение, что сами изделия собираются не Роскосмосом, а предприятиями. И качество проверять нужно не Роскосмосу, а на самих предприятиях...", - сказал Медведев.

Медведев: все кадровые решения в космической сфере приняты

Необходимые кадровые решения после аварийных ситуаций в ракетно-космической отрасли приняты, но должна быть и финансовая ответственность всего коллектива, виновного в аварии, как юридического лица, заявил премьер-министр РФ Дмитрий Медведев.

"По мнению разных экспертов, провалы прежде всего связаны с недостаточным контролем качества продукции и недостаточной ответственностью людей на конкретных участках производства. Необходимые в настоящий момент, во всяком случае, кадровые решения приняты, но это только часть вопроса, поскольку речь, на мой взгляд, не должна идти только о персональной ответственности руководства предприятий, несмотря на важность этого момента, полагаю, что справедливой будет другая постановка вопроса: ответственность должна распространяться на весь коллектив, иными словами, если перевести в юридическую плоскость, речь идет об имущественной ответственности юридического лица за ненадлежащее качество продукции", - сказал Медведев на совещании по вопросам обеспечения качества и надежности космической техники.

Премьер подчеркнул, что жесткую дисциплину, существовавшую в отрасли в советское время, никто не отменял и сегодня.

"Должна быть повышена ответственность инженерно-технического персонала и требовательность к кадрам на всех уровнях", - сказал он, добавив, что все это должно проявляться в дисциплинарной ответственности внутри предприятий, а вовне - в ответственности всей компании, всего холдинга, "со всеми вытекающими последствиями".

"Это денежная ответственность, и она только так и должна быть сконструирована, и только таким образом можно обеспечить контроль за качеством и надежностью выпускаемой продукции", - добавил глава правительства.

Расходы на космическую технику

Расходы на развитие ракетно-космической техники в ближайшие годы составят 670 миллиардов рублей, сообщил премьер-министр РФ Дмитрий Медведев на совещании по вопросам обеспечения качества и надежности космической техники.

"Деньги большие, нельзя допустить, чтобы значительная часть из них была выброшена на ветер, в прямом смысле этого слова", - сказал Медведев.

Глава правительства напомнил, что за последние 5 лет финансирование отрасли было увеличено в три раза.

"Это - медицинский факт, и это хорошо. В то же время, за полтора года - 2011-2012 годы мы получили 6 аварийных пусков, и это никуда не годится, что бы ни приводили в качестве причин, аргументов, ни в одной из ведущих космических держав такого количества неудачных пусков не было", - сказал премьер.

В то же время глава российского правительства отметил, что у России есть передовые технологии в ракетно-космической отрасли, пока еще остается уникальная производственная база, несмотря на ее одряхление, а также наземная инфраструктура.

"Все, что связано с космосом, мы традиционно делали качественней других, поэтому ракетно-космическая отрасль, вне всякого сомнения, ее научный и производственный потенциал будут оставаться нашим конкурентным преимуществом, которое необходимо развивать, поддерживать, вкладывать туда деньги", - отметил Медведев.

Лидерство России в космосе не потеряно



Россия по-прежнему сохраняет статус одного из мировых лидеров в освоении космоса. Такое мнение высказал сегодня руководитель Федерального космического агентства /Роскосмос/ Владимир Поповкин на совещании у премьер-министра Дмитрия Медведева по вопросу обеспечения качества и надежности космической техники.

"Анализ состояния мировой космической деятельности показывает, что Россия на сегодняшний день сохраняет статус одного из мировых лидеров в освоении космоса как с точки зрения развития науки и технологии, так и с точки зрения рынка космической техники и услуг", - заявил он.

По словам главы Роскосмоса, "в некоторых важнейших сегментах Россия занимает лидирующие позиции". При этом, Поповкин отметил, что лидерство России в космосе не потеряно, и на его основе надо строить дальнейший план развития.

Глава агентства уверен, что для поддержания существующего лидерства необходимо решить ряд проблем, которые существуют в отрасли. "Основным шагом для этого должен стать пересмотр организации управления отрасли, направленной на повышение качества продукции, устранение белых пятен в технологиях и так далее", - считает Поповкин.

Самым главным, считает руководитель ведомства, является консолидация ракетно-космической промышленности вокруг поставленной цели.

Ракетчиков призвали к материальной ответственности



Премьер-министр РФ Дмитрий Медведев потребовал введения материальной ответственности предприятий, изготавливающих ракетно-космическую технику. Требование было сформулировано 10 сентября на совещании в Горках, посвященном реорганизации отрасли.

— На мой взгляд, речь не должна идти только о персональной ответственности руководства предприятий. Ответственность должна распространяться на весь коллектив. Речь идет об имущественной ответственности юридического лица за ненадлежащее качество продукции и соответствующих работ, — заявил Дмитрий Медведев.

Материальная ответственность за некачественную продукцию — единственная новость, прозвучавшая на совещании. Остальные тезисы, касающиеся реорганизации Роскосмоса, совершенствования системы контроля качества, необходимости укрепления производственной дисциплины, озвучивались должностными лицами различного уровня и ранее, причем довольно регулярно.

Внедрение практики материальной ответственности производителя — плохая новость для Роскосмоса и его предприятий.

— Мы изучали возможность подобных мер, но когда составляли для правительства отчет о введенных и планируемых мерах по ужесточению контроля за качеством изделий, то написали прямо: введение практики материальной ответственности производителей нецелесообразно, так как предприятия несут значительные издержки в процессе изготовления ракетно-космической техники, — рассказал «Известиям» высокопоставленный источник в Роскосмосе.

В случае с аварией ракеты-носителя «Протон-М» со спутниками «Экспресс-МД2» и Telkom-3 6 августа этого года, произошедшей по вине разгонного блока «Бриз-М», уровень материальной ответственности производителя приблизился бы к 3 млрд рублей. 1,382 млрд рублей стоит сам «Протон-М», 437 млн — разгонный блок, 550 млн — услуги по запуску, еще 20 млн рублей стоит транспортировка ракеты на космодром, 170 млн рублей — головной обтекатель. Полезная нагрузка была застрахована, соответственно,

ГКНПЦ имени Хруничева, где делали «Бриз-М», пришлось бы компенсировать стоимость страховых контрактов — это порядка 350 млн рублей.

Если рассматривать конкретный случай и представить, что счет на 3 млрд рублей выставят Центру Хруничева, потребовав вернуть деньги в бюджет, то данное предприятие, вполне возможно, такую сумму «потянет». С Центра Хруничева есть, что взять: предприятию принадлежит американская компания ILS, успешно продающая запуски «Протонами» зарубежным заказчикам, что приносит самому Центру Хруничева \$600–\$800 млн в год. Однако бывают случаи, что запуски не удаются по вине сравнительно небольших компаний: например, заложивших некорректную программу в бортовой компьютер. Для них многомиллиардная ответственность будет означать незамедлительное банкротство. При этом многие предприятия Роскосмоса до сих пор существуют в форме ФГУПов и имеют статус системообразующих предприятий, банкротству не подлежащих. Поэтому изъятие у них денежных сумм в пользу государства будет подразумевать последующую материальную помощь из средств того же госбюджета.

— Реализовать на деле идею о материальной ответственности будет очень сложно, — считает научный руководитель Института космической политики Иван Моисеев. — Если подавляющее большинство предприятий отрасли принадлежат государству, то получается, государство будет штрафовать само себя. Финансовая ответственность работает тогда, когда есть заказчик и исполнитель-подрядчик. Вот, например, затянули в ИСС имени Решетнева с поставкой израильтянам спутника Amos-5, так они такой штраф выставили, что он съел всю прибыль. А если государство будет из одного кармана отрасль финансировать, а в другой забирать деньги в виде штрафов, то это ерунда получится.

О персональной ответственности кого-либо речь на совещании не заходила. По словам Медведева, необходимые кадровые решения по линии Роскосмоса уже приняты. Очевидно речь идет об увольнении главы Центра Хруничева Владимира Нестерова и двух сотрудников омского предприятия «Полет», где изготавливались агрегаты для аварийного разгонного блока «Бриз-М». - *Иван Чеберко.*

Прибор ДАН нашел "мокрые" и "сухие" пятна в районе посадки Curiosity



Анализ данных с российского прибора ДАН на борту марсохода Curiosity показывает, что в грунте в районе посадки ровера в кратере Гейла находится от 3% до 5% воды, при этом вода распределена "пятнами", что очень удивляет ученых.

"Мы определенно видим (с помощью ДАН) такое содержание водорода, которое соответствует нескольким процентам воды. Кроме того, мы определенно видим значительную переменность этого содержания воды от места к месту: когда марсоход переезжает из точки в точку на расстояние порядка метров, несколько десятков метров, мы видим существенные изменения", - сказал в интервью РИА Новости завлабораторией космической гамма-спектроскопии Института космических исследований РАН Игорь Митрофанов, под руководством которого создавался прибор.

"Пока есть оценка снизу - она говорит, что содержание воды меняется от 1%-3% и не превышает 5%", - добавил один из разработчиков прибора Максим Литвак.

Митрофанов отметил, что результаты ДАНа показывают, что кратер Гейла оказался значительно более "влажным" местом, чем самое сухое место на Марсе - плато Солнца (Solis planum). Там по данным нейтронного прибора ХЕНД на зонде "Марс-Одиссей" в грунте содержится около 1% воды.

Однако, отметил ученый, колебания содержания влаги в районе кратера Гейла "вызывают удивление".

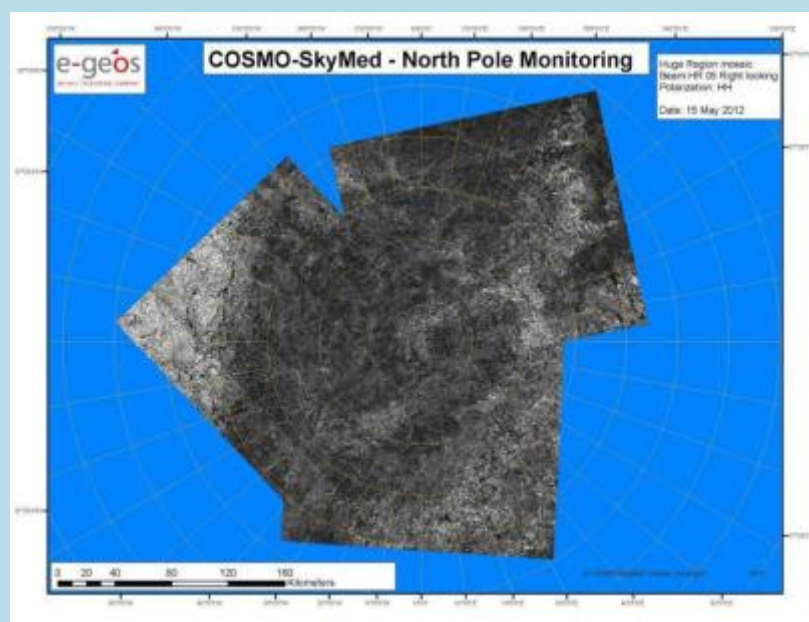
"Если в самом начале, в течение 10-15 измерений, мы видим такой хороший сигнал в нейтронах и такую сильную переменность, это означает, что мы можем рассчитывать на то, что в каких-то особо интересных районах содержание воды будет гораздо более высоким. Но туда еще надо доехать", - сказал Митрофанов.

"Я очень удивлюсь, если в будущем мы не получим более высоких значений концентрации воды", - добавил он.

«СОВЗОНД»: космический радарный мониторинг Северного полюса



Компания «Совзонд» совместно с компанией E-GEOS (Италия) продолжает выполнение совместного проекта по регулярному мониторингу арктических акваторий. В частности, выполняется ежедневная съемка участков Обской и Байдарацкой губ (Карское море) с группировки радарных спутников COSMO-SkyMed-1-4. На регулярной основе с частотой до 3 радарных съемок в сутки и более наблюдается Северный полюс. По данным этих съемок анализируется ледовая обстановка и рассчитывается ряд характеристик льда. В частности, оцениваются направления и скорости дрейфа льда, а также граница замерзания (в настоящее время все еще продолжается процесс оттаивания арктических льдов).



На рисунке показана схема ежедневного покрытия Северного полюса данными COSMO-SkyMed в режиме съемки ScanSAR Huge Region (сцена 200x200 км, разрешение 100 м). Основные векторные поля скоростей дрейфа льда строятся по парам снимков территории каждой из трех сцен с разницей в сутки, а на область частичного перекрытия этих трех снимков – рассчитываются вспомогательные векторные скорости льда за короткие временные промежутки от нескольких минут до нескольких часов. Скорости подвижек льда в районе Северного полюса, в основном, варьируются от нескольких десятков до нескольких сотен метров в час.

Несколько ответственных сотрудников центра Хруничева лишились постов



Увольнение главы ГКНПЦ имени Хруничева Владимира Нестерова — не единственная карательная мера в отношении производителя разгонного блока "Бриз-М", из-за неполадок с которым при запуске были потеряны два коммуникационных спутника. Вслед за Нестеровым своих постов лишились ответственные сотрудники омского объединения "Полет" — филиала центра Хруничева, — где изготавливают узлы для "Бризов", в том числе системы наддува дополнительных топливных баков, из-за засорения которой произошла авария 6 августа.

Как сообщил высокопоставленный источник в Роскосмосе, от занимаемой должности освобожден заместитель гендиректора по качеству и сертификации "Полета" Владимир Приходькин. Уволен также главный технолог, замглавного инженера по качеству "Полета" Сергей Анохин. Генеральному директору "Полета" Григорию Мураховскому объявлен выговор.

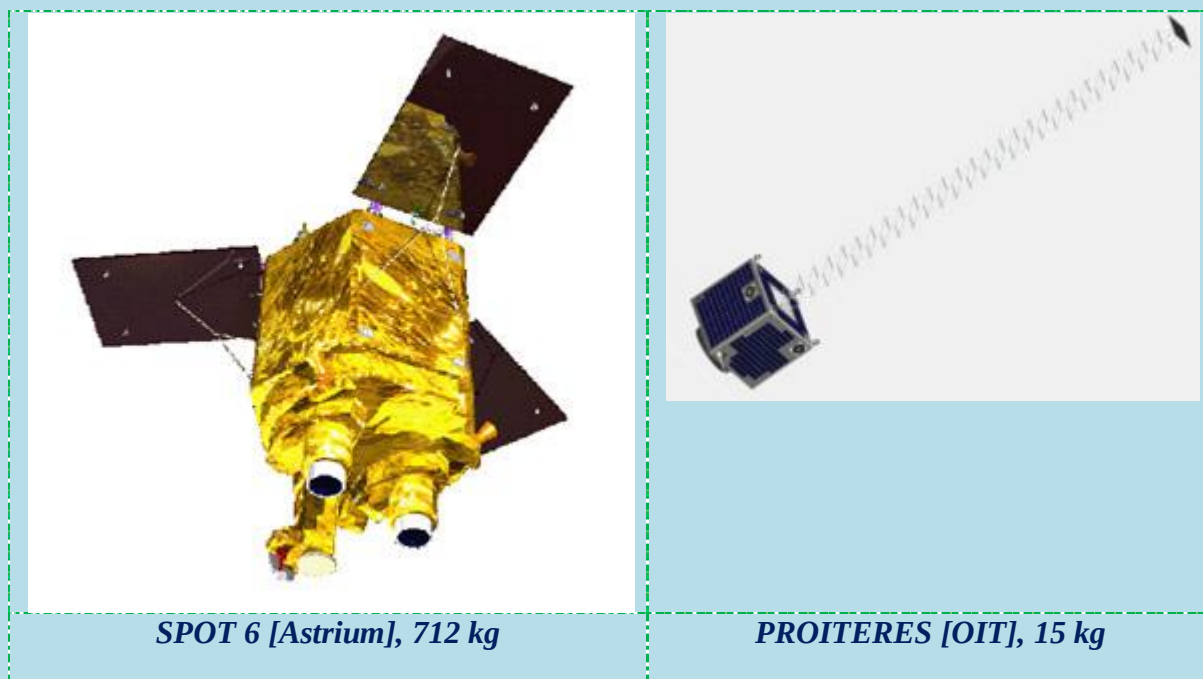
09.09.2012

В Индии запущен французский спутник ДЗЗ

9 сентября 2012 года в 04:23 UTC (08:23 мск) из Космического центра имени Сатиша Дхавана на о. Шригарикота специалистами Индийской организации космических исследований осуществлен пуск ракеты-носителя PSLV C-21 с французским спутником дистанционного зондирования Земли Spot-6. Запуск успешный. Космический аппарат выведен на расчетную орбиту.

КА Spot-6 создан специалистами компании Astrium Services. Его масса около 800 кг.

Кроме спутника Spot-6 в ходе запуска на околоземную орбиту был выведен японский студенческий микроспутник Proiteres, созданный студентами Технологического института в Осаке.



В Индии провели сотый космический запуск



Индийская ракета-носитель сегодня успешно вывела на космическую орбиту французский и японский спутники.

С момента начала индийской космической программы в 1975 году - это сотый запуск.

К сентябрю 2014 года Индия планирует отправить в космос своего первого астронавта. В 2016 году намечено осуществить первый пилотируемый космический полет.

Отметим, что Индия в ноябре следующего года [отправит к Марсу орбитальную станцию](#). - [Корреспондент.net](#).

"Нищая" Индия хочет запустить первый космический корабль

Индийский премьер-министр заявил, что Индия готовится к пилотируемой космической миссии, которая будет реализована в 2016 году

На пресс-конференции в воскресенье индийский премьер-министр Манмохан Сингх убеждал общественность в необходимости реализации первой космической пилотируемой миссии, несмотря на ужасающую бедность, в которой существует индийский народ. И это все притом, что 42% индийских детей не доживают до 5-летнего возраста в связи с болезнями и недоеданием.

Индийский премьер-министр заявил, что Индия готовится к пилотируемой космической миссии, которая будет реализована в 2016 году. А пока индийское правительство планирует запустить свой первый космический корабль к Марсу уже в следующем году. Стоимость этой миссии оценивается 4-5 миллиардов рупий (70-90 миллионов долларов США), сообщает infuture.ru.

Мировая общественность негодует в связи с этой новостью и не понимает, как можно тратить такие баснословные деньги на реализацию космического запуска, когда в стране царит такая ужасающая бедность, и каждый день по всей стране сотнями умирают дети от голода и болезней.

"Выходит, у правительства есть деньги на постройку и запуск космического корабля, но нет средств накормить и вылечить голодных индийских детей" - говорят представители мировой общественности.

Во время воскресной пресс-конференции индийский премьер-министр сказал: "на данный момент, у нас самих возникают вопросы о том, насколько благоразумно было бы выделение финансовых средств на реализацию космической миссии в то время, как в стране очень низкий уровень жизни. Может ли такая бедная страна, как Индия, позволить себе дорогую космическую миссию и исследование космоса. Может быть, этим деньгам можно было бы найти более достойное применение. Однако Индия гордится своими учеными космической отрасли и достойна того, чтобы показать свое могущество в космической отрасли". - *Алексей Дмитриев*.

Аппарат SDO зарегистрировал самое сильное в истории солнечное извержение



То, что Вы видите на приведенных снимках, является снимками солнечного извержения, солнечной вспышки, снятой камерами космического аппарата НАСА Solar Dynamics Observatory (SDO). Вполне вероятно, что на Солнце когда-то происходили и более сильные извержения, но это извержение является самым сильным из когда-либо зарегистрированных людьми, и, добавлю, необычайно красивым зрелищем.

Данное извержение произошло 31 августа этого года. И к превеликому счастью выброс солнечного вещества, движущегося со скоростью около 1500 километров в секунду, произошел не в сторону Земли. Но, магнитные поля Солнца, затронутые процессами извержения "действительно вошли в контакт с магнитосферой Земли, вызвав геомагнитный шторм и серию северных сияний, которые были видны в некоторых частях земного шара ночью 3 сентября" - сообщают представители Центра космических полетов НАСА имени Годдарда.

На приведенном ниже видеоролике можно увидеть в красном свете трехчасовой период извержения, "свернутый" всего в несколько секунд видео. Остальная часть видеоматериала была отснята в ультрафиолетовом цвете.



Следует так же отметить, что данное солнечное извержение и вызванный им геомагнитный шторм хоть и были самыми сильными в истории, они не стали причиной нарушения энергоснабжения, коммуникаций в любых районах земного шара и причиной падения искусственных спутников на поверхность Земли. Так что можно расслабиться и посмотреть на это захватывающее шоу.

Первый частный марсианский проект получает финансирование



Представители голландской компании Mars-One сообщили, что компания уже получила от своих спонсоров сумму, достаточную для начала выполнения их далеко идущих планов. А в эти планы входит создание своего рода реалити-шоу, конечным этапом которого будет полет людей на Марс. В более близкие планы компании входит отправка на Марс нескольких роботов-строителей, которые с 2016 по 2020 год построят на поверхности Красной Планеты космическую станцию, на которую, спустя еще три года должны прибыть первые поселенцы.

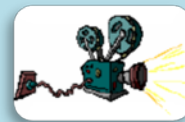
Среди списка спонсоров, которые выделили свои средства компании Mars-One, находятся компания Byte Internet, один из ведущих голландских интернет-провайдеров, голландская консультационная компания MeetIn, New-Energy.tv, интернет-телестанция, специализирующаяся на энергетике и экологии и некоторые другие менее крупные голландские компании.

"Начало финансирования стало очередным шагом на пути людей к Марсу. Скоро мы будем уже в состоянии приобретать и разрабатывать все необходимые нам технологии" - говорит Бас Лэнсдорп (Bas Lansdorp), основатель и президент компании Mars-One. - "Около года назад мы только объявили о своих планах начать первую частную марсианскую программу, призывая экспертов и специалистов космической промышленности помочь нам в реализации нашей мечты. Сегодня, благодаря финансированию, мы начинаем делать шаги по воплощению мечты в действительность".

Специалисты компании Mars-One, которая находилась на самофинансировании уже в течение 18 месяцев, уже закончили этап предварительной технической проработки проекта. К концу этого года или к началу следующего компания укомплектует полностью свой технический, научный и административный штат. Спонсорское финансирование пойдет в первую очередь на более детальную техническую проработку проекта, к которой будут привлечены некоторые ведущие производители космической техники.

То, что выделяет проект компании Mars-One из ряда подобных проектов, это способ, которым компания собирается занять сумму в 6 миллиардов долларов, которая должна позволить отправить на Марс первых людей. В начале следующего года начнется набор 40 кандидатов из которых потом будут выбраны члены экипажа для полета на Марс. Все это будет проводиться в виде реалити-шоу, а финансирование проекта будет с продажи рекламного времени телевизионной передачи.

Стоит отметить, что первые люди, которые отправятся на Марс, будут вынуждены остаться там навсегда, ибо в настоящее время нет никаких технических возможностей обеспечить их возвращение на Землю, это, по мнению специалистов компании Mars-One, должно обеспечить популярность и высокий интерес к будущему шоу.



08.09.2012

Африканские страны создадут космическое агентство



Страны африканского континента самостоятельно хотят исследовать космос, чтобы не зависеть от признанных в этой области лидеров, передает украинский телеканал "24".

Задачи самостоятельно исследовать космические просторы поставили перед собой министры стран Африканского союза во время совещания в столице Судана.

"Африка должна иметь собственное космическое агентство", - заявил на открытии двухдневного форума в Хартуме президент Судана Омар аль-Башир.

В перспективе агентство "АфриСпейс" разработает долгосрочную космическую программу, которая будет предусматривать совокупность задач для всех стран-участников.

Двадцать лет назад страны африканского континента уже создали межправительственное коммерческое агентство, которое в 2007 году вывело на орбиту спутник.

Через три года совместными усилиями запустили и второй спутник, который обеспечивает широкополосную связь, передачу радиосигналов и телесигнала по всему континенту.

Научные приборы "Рэлек" и "Моника" полетят на орбиту порознь



Российские научные приборы "Рэлек" и "Моника", которые предполагалось отправить в космос на одном спутнике в рамках программы МКА-ФКИ (малые космические аппараты для фундаментальных космических исследований), полетят на орбиту порознь - соответствующее решение вскоре может принять Роскосмос и Совет РАН по космосу.

"Готовят такое решение, оно еще не подписано, но его готовят. Оно может быть официально принято в течение месяца-двух", - сказал Аркадий Гальпер, директор Института космофизики МИФИ, где создается "Моника".

Телескоп-спектрометр "Моника", предназначенный для исследования тяжелых ионов в потоках космических лучей, ранее предполагалось объединить с прибором для изучения релятивистских электронов "Рэлек", создаваемым в НИИ ядерной физики МГУ.

Оба инструмента должны были стать полезной нагрузкой для малого аппарата на базе платформы "Карат" разработки НПО имени Лавочкина и отправиться на орбиту вместе с метеоспутником "Метеор-М2" в марте 2013 года.

Однако, по словам Гальпера, при создании прибора ученые столкнулись с непредвиденными трудностями, из-за чего "Моника" не была изготовлена в срок.

"Оказалось, что прибор, такой, чтобы отвечал современному и завтрашнему уровню, не так просто сделать, по этой причине мы отстаем. Прибор оказался более сложным в изготовлении, нежели мы думали вначале", - сказал Гальпер, добавив, что свою роль в опоздании сыграло и "дерганое" финансирование, а также резко возросшие после потери "Фобос-Грунта" требования к надежности электроники и стоимость элементной базы.

На Тритоне может существовать подповерхностный океан



Спутник Нептуна Тритон был открыт в 1846 г. английским астрономом Уильямом Ласселом, но о крупнейшем спутнике Нептуна до сих пор известно очень немного.

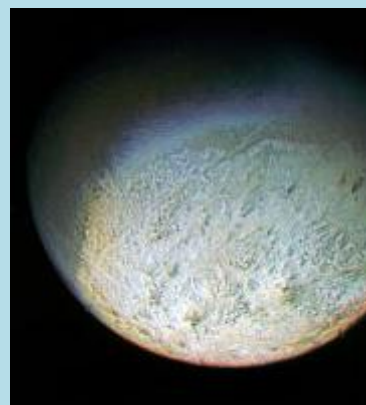
Пролёт мимо Нептуна космического аппарата «Вояджер-2» в 1989 г. дал возможность учёным почти бегло оценить состав поверхности, представляющей собой в основном водяной лёд с небольшими количествами азота, метана и углекислого газа.

Тритон, диаметр которого составляет около 2700 километров, обладает уникальным свойством, отличающим его от всех остальных спутников Солнечной системы: обратной орбитой.

Обратная орбита говорит о том, что Тритон сформировался вдали от Нептуна – в поясе Койпера – и был захвачен притяжением планеты. После захвата спутник должен был двигаться по очень эксцентричной эллиптической орбите и значительно разогреваться за счёт приливных сил, что могло привести к формированию жидкого океана под ледяной коркой поверхности Тритона.

В новом исследовании, проведённом группой учёных во главе с Джоди Гаеман (Jodi Gaeman), рассчитывается, насколько толщина поверхностной коры могла повлиять на приливное рассеяние и таким образом на кристаллизацию подповерхностного океана.

Исследование было опубликовано в августовском выпуске журнала Icarus.



07.09.2012

Рогозин отменил системный кризис в космической отрасли



Владимир Поповкин и Дмитрий Рогозин. Фото РИА Новости, Сергей Мамонтов



Вице-премьер Дмитрий Рогозин заявил, что в российской космической отрасли системного кризиса нет.

"Никакого системного кризиса в российской космической отрасли нет, у нас есть проблемы на отдельных предприятиях и в отдельных узлах", - заявил Рогозин во время посещения космического центра "Прогресс". Он также добавил, что в настоящее время у Роскосмоса есть некоторое количество проблем, по устранению которых ведется активная работа.

Рогозин подчеркнул, что встречается с Владимиром Поповкиным "несколько раз на неделе". Таким образом, по словам вице-премьера, в ведомстве фактически введено ручное управление. Отказаться от него планируется тогда, когда новая система будет окончательно выстроена.

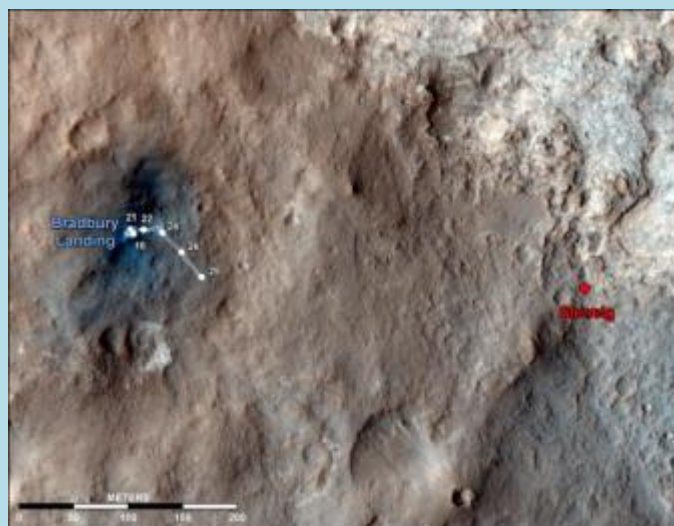
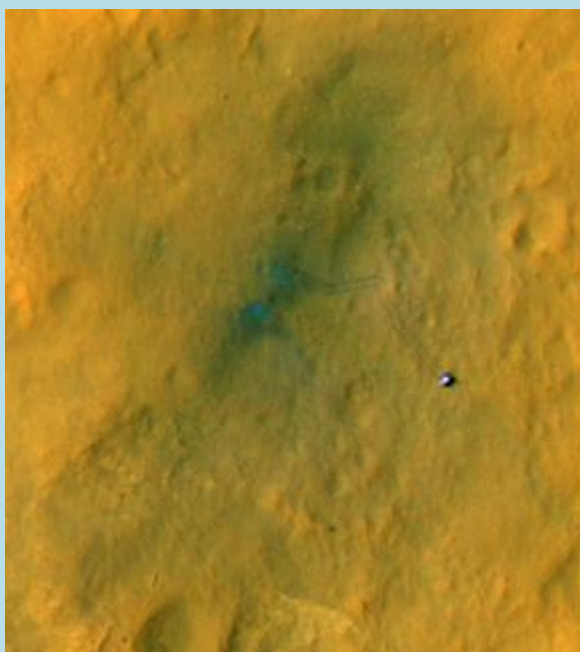
Примечательно, что еще в декабре 2011 года после падения спутника "Меридиан" Владимир Поповкин заявлял ИТАР-ТАСС: "То, что произошло сегодня - это большая неприятность. Это подтверждает тот факт, что отрасль находится в кризисе, и самое больное звено - область двигателестроения". Причиной аварии "Меридиана" стало разрушение третьей ступени ракеты. Обломки ступени и спутника упали на территории Новосибирской области, в том числе и в населенных районах. Несколько фрагментов было найдено на территории поселка Вагайцево, где один из них пробил крышу жилого дома.

Планируется, что 10 сентября 2012 года на специальном заседании правительства под председательством Дмитрия Медведева Владимир Поповкин представит план реструктуризации отрасли, который, среди прочего, включает в себя пункт, согласно которому Роскосмос превратится в госкорпорацию. Основная цель плана - четкое разграничение полномочий между различными предприятиями и департаментами Федерального космического агентства.

О необходимости срочной перестройки космической отрасли заговорили после серии аварий, последней из которых стало падение двух спутников связи из-за брака разгонного блока "Бриз-М". После объявления причин аварии в отставку ушел глава космического центра имени Хруничева Владимир Нестеров. Его отставку принял президент Владимир Путин, однако Нестерова оставили в центре ответственным за "Ангару".

Марсоход Curiosity проехал 109 м

Марсоход Curiosity продолжает своё движение по марсианской поверхности. На новой фотографии, сделанной автоматической межпланетной станцией Mars Reconnaissance Orbiter (MRO) 6 сентября, видны следы от колёс марсохода.



Изображение было окрашено для более детального отображения всей специфики поверхности.

Если вы посмотрите внимательно, видны колеса марсохода и даже мачта камеры. На фото заметно и место посадки Curiosity, и след от реактивной струи «небесного крана», опустившего марсоход на поверхность.

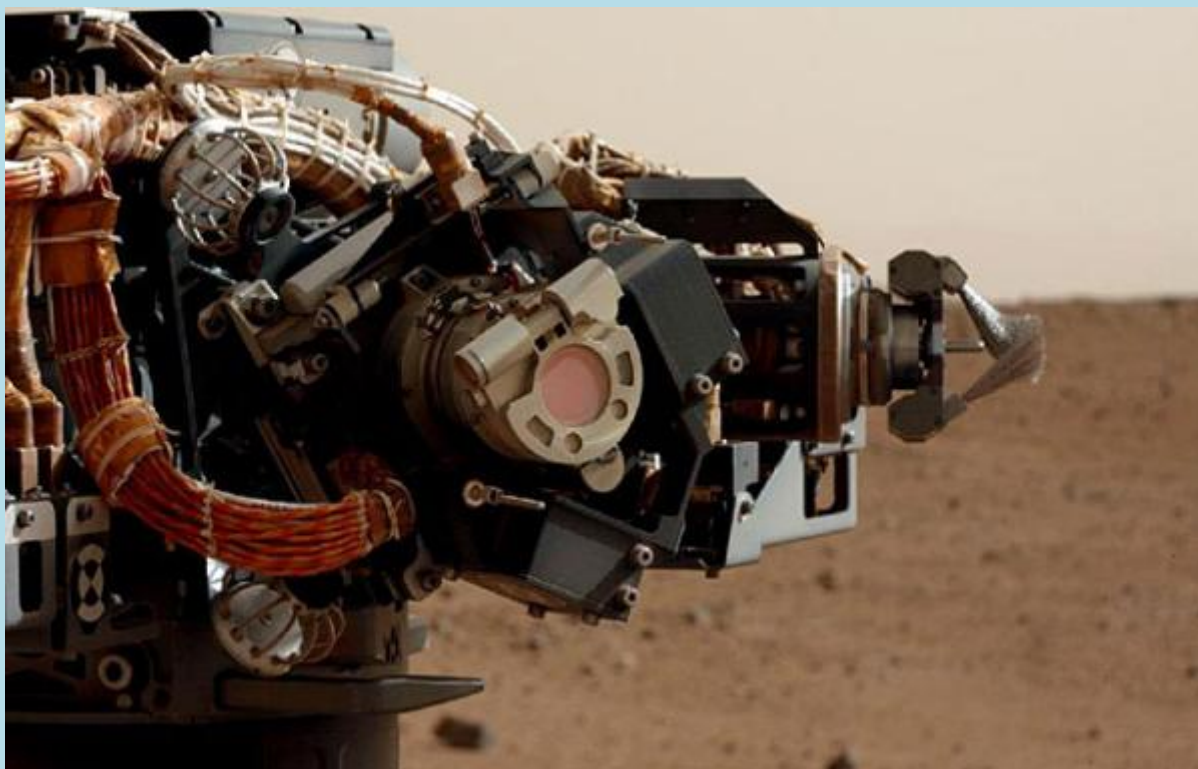
К 29-му Марсианскому дню (Солу), что соответствует земной дате 4 сентября 2012, Curiosity проехал в общей сложности 358 футов (109 метров).

Марсоход Curiosity начал "разминать" свою двухметровую руку



Марсоход Curiosity, с начала августа работающий в кратере Гейла в южном полушарии Марса, начал проверку своего двухметрового манипулятора и научных инструментов, установленных на нем, сообщает Лаборатория реактивного движения НАСА.

Марсоход оснащен "рукой" длиной 2,1 метра, на конце которой установлен блок научных приборов, в частности, рентгеновский альфа-спектрометр APXS, предназначенный для изучения химического состава породы, камера MAHLI, способная различать детали размером 14 микрон, микробур для получения образцов в виде порошка и ряд других устройств.



Специалисты НАСА впервые привели манипулятор в движение в среду. Как ожидается, серия тестов и проверок продлится в течение 10 дней.

NASA предлагает студентам придумать название для астероида



Американское космическое агентство объявило конкурс для студентов со всего мира, в рамках которого любой может предложить название для астероида, к которому в 2016 году отправится исследовательский зонд.

Сейчас небесное тело имеет кодовое название (101955) 1999 RQ36. Астероид располагается сравнительно недалеко от земной орбиты и может содержать ключ к загадке появления жизни на нашей планете. Если жизнь, как считают некоторые исследователи, действительно была занесена из космоса, то на этом астероиде могут находиться молекулы воды или других органических веществ.

В конкурсе могут принять участие студенты старше 18 лет. Они должны прислать на сайт NASA название, длина которого не превышала бы 16 символов. К названию необходимо приложить краткое обоснование того, почему было выбрано именно оно. Подача заявок продлится до 2 декабря, передает МТРК "Мир".

Нейл Армстронг будет похоронен в море по традиции ВМФ США



Астронавт Нейл Армстронг, первый человек, ступивший на Луну, будет похоронен в океане по традиции военно-морского флота США, где состоял на службе до перехода в НАСА, сообщило агентство "Ассошиэйтед пресс" со ссылкой на семейного пресс-секретаря.

Время и место предания тела воде не сообщается. Ритуал отдания последних почестей предписывает выход с умершим в море на военном катере, который останавливается по команде офицера "Покойного хоронят все" ("All hands bury the dead").

Устав ВМФ допускает предание воде как тела в гробу, так и рассыпание праха. Прощальная церемония сопровождается религиозным ритуалом (Армстронг не исповедовал ни одну из религий) и завершается тремя выстрелами траурного взвода из семи человек.

Открытая панихида по Армстронгу пройдет в вашингтонском Национальном соборе 13 сентября, ранее прощальная церемония состоялась в окрестностях Цинциннати за закрытыми дверями, в узком кругу родных и близких.

06.09.2012

Зонд Dawn покинул астероид Веста и отправился к Церере



Исследовательский зонд НАСА Dawn вышел из поля тяготения астероида Веста и отправился к следующему пункту своего путешествия - карликовой планете Церера, куда он прибудет в феврале 2015 года, сообщает Лаборатория реактивного движения НАСА.

Согласно данным, полученным специалистами НАСА, аппарат вышел из гравитационного поля Весты и в 02.26 по времени восточного побережья США среды (10.26 мск) вышел на траекторию перелета к Церере.

Зонд Dawn был запущен 27 сентября 2007 года, а 18 июля 2011 года впервые в истории вышел на орбиту вокруг астероида Весты. Это первый космический аппарат, который, изучив с орбиты одно небесное тело - Весту, сойдет с нее и продолжит путь к другому - к карликовой планете Церера. В апреле 2012 года НАСА решило продлить пребывание Dawn на орбите Весты на 40 дней для "извлечения максимума из беспрепятственного течения миссии".

Во время пребывания в гостях у Весты зонд собрал большой объем научной информации о геологических особенностях этого небесного тела, что поможет, в свою очередь, лучше понять ход эволюции Солнечной системы.

В ходе сеанса связи с Dawn 9 августа специалисты обнаружили, что бортовой компьютер днем ранее отключил питание маховика системы ориентации зонда. Данные телеметрии свидетельствуют о том, что на маховике было зафиксировано избыточное трение - аналогичная ситуация наблюдалась с другим маховиком Dawn в июне 2010 года.

Сейчас для ориентации на Землю используются ионные двигатели зонда, все остальные его системы работают нормально. Dawn закончил основную научную миссию на Весте 25 июля и на момент обнаружения неполадок медленно удалялся от астероида, чтобы затем направиться к Церере. Из-за проблем с маховиком зонду пришлось немного задержаться на орбите вокруг Весты.

Исследовательский зонд Dawn

Задача — исследование астероида Весты и карликовой планеты Цереры

 Dawn («Рассвет») — первый космический аппарат, который, изучив одно небесное тело, сойдет с его орбиты и продолжит путь к другому телу

Оборудование

Спектрометр, работающий в видимой и инфракрасной частях спектра, предназначен для поиска минералов на поверхности Весты и Цереры

Двигатели малой тяги

Параболическая узконаправленная антенна

Две фотокамеры высокого разрешения

Широконаправленные антенны

Датчики солнца (8шт.) — обеспечивают ориентацию в космосе

Детектор нейтронов и гамма-излучения — предназначен для поиска на поверхности астероидов породообразующих элементов: водорода, углерода, азота и др.

Система астроориентации

Корпус из графитного композита

Ионные двигатели — создают реактивную тягу путем разгона в магнитном поле ионов ксенона

Совсем недавно эти высокоэффективные и экономичные двигатели были знакомы только читателям научной фантастики



Схема расположения орбит объектов миссии Dawn

 Пояс астероидов — скопление сотен тысяч объектов неправильной формы и разной массы

 Исследование двух крупнейших объектов Главного пояса астероидов — Весты и Цереры — позволит больше узнать о том, как формировалась Солнечная система

Хронологическая схема миссии Dawn

 Дистанция: 4,8 млрд км

 Общая продолжительность миссии: 8 лет

РИА НОВОСТИ © 2011

Источник: NASA

www.ria.ru

Однако дополнительные тесты, проведенные в ходе полета к Весте в 2011 году, показали, что теоретически Dawn может добраться до следующего пункта назначения и без использования маховиков системы ориентации.

"Вояджер-1" еще не достиг границ Солнечной системы



Американский зонд "Вояджер-1" пока не достиг внешних пределов Солнечной системы, так как его датчики пока не зафиксировали особых потоков плазмы, которые существуют на гелиопаузе - рубеже между открытым космосом и "пузырем" нашей планетной семьи, говорится в статье, опубликованной в журнале Nature.

Группа астрофизиков под руководством Роберта Декера (Robert Decker) из университета Джона Гопкинса в городе Лорел (США) изучила данные, которые

"Вояджер" собирал во время поворотов вокруг своей оси, которые зонд начал регулярно производить с марта 2011 года.

Как объясняют ученые, в гелиомантии должны существовать сильные потоки плазмы,двигающиеся параллельно границе между "пузырем" Солнечной системы и межзвездным пространством. Они представляют собой "отростки" солнечного ветра, направление движения которых стало параллельным гелиомантии в результате столкновения с материей межзвездной среды на ее границе.

Декер и его коллеги попытались измерить скорость этого ветра, сравнивая данные, полученные датчиками "Вояджера-1" во время регулярных поворотов. По их словам, различия в скорости движения плазмы и прочих ее свойствах позволяют понять, есть ли единый вектор движения газа и затем вычислить его.

Авторы статьи объединили данные, полученные в ходе пяти циклов поворота в конце 2011 и начале 2012 годов, и вычислили скорость потоков плазмы в тех регионах, через которые пролетал "Вояджер".

Сравнив их значения, астрофизики поняли, что "Вояджер" на настоящий момент продвигается через регионы, в которых параллельные потоки раскаленного газа отсутствуют. Это объясняется тем, что "Вояджер" получил примерно одинаковое количество положительных и отрицательных значений скорости плазмы при поворотах вокруг своей оси. Иными словами, среднее значение скорости равняется нулю и направленное движение газа на предполагаемой границе гелиомантии и открытого межзвездного пространства отсутствует.

Кроме того, даже самые большие значения скорости, полученные "Вояджером" - около 14 километров в секунду - значительно меньше предполагаемой скорости материи в открытом космосе, 25 километров в секунду.

Руководствуясь этими выкладками, авторы статьи заключают, что "Вояджеры" пока не достигли даже дальних границ гелиопаузы. По их словам, данное открытие указывает на необходимость уточнения представлений о природе и размерах гелиомантии, в которой сейчас находится "Вояджер-1".

Назначен исполняющий обязанности гендиректора центра имени Хруничева

Исполняющим обязанности генерального директора космического центра имени Хруничева назначен Василий Николаевич Сычев, сообщает в среду, 5 сентября, "Интерфакс" со ссылкой на пресс-службу ГКНПЦ.

Зонд "Розетта" достиг орбиты Юпитера



Зонд "Розетта" Европейского космического агентства (ESA), предназначенный для исследования комет, достиг орбиты Юпитера. Об этом сообщается в микроблоге миссии.

Сам газовый гигант в настоящее время находится с противоположной стороны от Солнца, поэтому зонд "не увидит" эту планету. Основная цель космического аппарата сейчас - комета 67P/Чурюмова-Герасименко. Это короткопериодическая комета с периодом обращения вокруг Солнца 6,6 года. Зонд сблизится с кометой в 2014 году. На борту "Розетты" находится зонд Philae Lander (от его лица ведется упомянутый выше микроблог), который должен опуститься на комету Чурюмова-Герасименко.

05.09.2012

МКС: Выход в открытый космос



Астронавты выйдут в открытый космос

Повторный выход в открытый космос астронавтов Саниты Уильямс и Акихико Хошиде запланирован днем 5 сентября с целью устранения сбоя в энергосистеме американского сегмента Международной космической станции (МКС), сообщил представитель российского Центра управления полетами (ЦУП).

"Открытие люков запланировано в 15.50 мск в среду", - сказал собеседник агентства.

Американский Центр управления полетами (ЦУП-Хьюстон) ранее принял решение о проведении дополнительного выхода в открытый космос, так как астронавтам Уильямс и Хошиде не удалось выполнить все поставленные задачи во время выхода 30 августа.

Кроме того, по сообщению НАСА, в субботу, 1 сентября, произошел сбой в трансформаторе постоянного тока DCSU (direct current power switching unit), что привело к переключению канала энергоснабжения одной из солнечных батарей на параллельный.

Пока на американском сегменте работают пять из восьми каналов энергоснабжения от солнечных батарей. Американская сторона рассчитывает, что во время повторного выхода в открытый космос эта проблема будет решена.

ЦУП-Хьюстон рекомендовал также Уильямс и Хошиде перед повторным выходом отрегулировать крутящий момент силовой электроотвертки, чтобы затянуть болты крепления блока коммутации шины энергосистемы американского сегмента МКС.

Выброс плазмы на Солнце заставил сдвинуть выход в космос

Приход в околоземное пространство облака плазмы, которое было выброшено Солнцем в ночь на 1 сентября, заставил руководителей полетом МКС перенести пробуждение астронавтов и запланированный на среду выход в открытый космос на час раньше, говорится в сообщении на сайте НАСА.

"Чтобы удержать дозу радиации от коронального выброса массы в границах, которые разрешены нормами, выход в открытый космос начнется на час раньше, чем предыдущий - около 07.15 вместо 08.15 по времени восточного побережья США (15.15 мск вместо 16.15 мск)", - говорится в сообщении.

Время начала выхода в открытый космос отсчитывается с момента переключения скафандров космонавтов на автономный режим. Как ожидается, люки шлюзового отсека будут открыты в 15.50 мск.

Астронавты справились с застрявшим болтом



Японский астронавт Акихико Хошиде (Akihiko Hoshide) смог вывернуть застрявший болт, который не дал астронавтам во время предыдущего выхода в открытый космос заменить блок энергосистемы МКС.

Застывший болт не давал правильно установить на штатное место резервный блок коммутации энергосистемы MBSU (Main bus switching unit). Сейчас Хошиде и астронавт НАСА Санита Уильямс (Sunita Williams) уже сняли этот блок и пытаются выяснить причины, по которым болт не удавалось завернуть до конца. Для этого они дождались выхода МКС на освещенную сторону планеты, чтобы сделать снимки болта.

Астронавты пытались выполнить эту задачу во время предыдущего выхода 30 августа, однако тогда при установке резервного MBSU им не удалось до конца завернуть оба болта крепления, что не обеспечило стыковку электрических контактов блока. В связи

с этим система электропитания американского сегмента МКС остается на временной схеме.

Уильямс и Хошиде вышли в космос в 11:06 UTC (15:06 мск). Во время пребывания за бортом МКС, которое, как планируется, продлится 6,5 часов, они должны очистить и смазать два болта, на которых держится MBSU, а затем попытаться установить блок на штатное место.

Кроме того, если у них останется время, они должны будут заменить неисправный блок подсветки и панорамирования видеокамеры на манипуляторе "Канадарм".

Кстати, Сунита Уильямс уже обновила рекорд среди женщин по суммарной продолжительности работы в открытом космосе, принадлежавший Пегги Уитсон (Peggy Whitson) и равнявшийся 39 часам 46 минутам. Время Уильямс уже перевалило за 40 часов. "Окончательный результат" станет известен после окончания работы в открытом космосе.

Космическую станцию чинили с помощью ершика и зубной щетки



Астронавты, устраняя неисправность, проявили недюжинную смекалку.

Со второй попытки они сумели заменить неисправный блок коммутации и восстановить работу энергосистемы американского сегмента Международной космической станции.

Доблестным астронавтам пришлось провести в открытом космосе более шести часов. Чтобы отремонтировать неисправности, понадобилось ни много ни мало – зубная щетка и туалетный ершик.

Астронавты Национального управления по воздухоплаванию и исследованию космического пространства Санита Уильямс и Акихико Хошиде смогли поставить на штатное место резервный блок коммутации энергетической системы МКС. Они выполнили главную задачу не только данного выхода в космос, но и предыдущего, который 30 августа завершился провалом.

После окончания работ в центре управления полетами Хьюстона аплодировали находчивости астронавтов.

Ранее работали лишь пять каналов энергоснабжения от солнечных батарей вместо восьми. – **062.ua.**

Астронавты вернулись на борт МКС с победой



Астронавт НАСА Санита Уильямс (Sunita Williams) и ее японский коллега Акихико Хошиде (Akihiko Hoshide) вернулись на борт Международной космической станции после шестичасового выхода в открытый космос - им удалось поставить на место "неподатливый" блок коммутации энергосистемы МКС, с которым не удалось справиться во время предыдущего восьмичасового сеанса работы за бортом станции.

Уильямс и Хошиде вышли в космос в 15.06 мск, выход официально продолжался 6 часов 28 минут. За это время им удалось установить на штатное место резервный блок коммутации энергосистемы МКС MBSU (Main Bus Switching Unit).

Неисправный блок MBSU-1, проблемы с которым начались еще в конце 2011 года, астронавты попытались заменить еще 30 августа. Однако тогда при попытке установить резервный блок на место неисправного застрял один из двух болтов. Несмотря на то что астронавты провели в открытом космосе 8 часов 17 минут вместо 6 с половиной часов, тогда им не удалось справиться с этой проблемой.

Теперь Уильямс и Хошиде с помощью набора импровизированных инструментов, один из которых был сделан из металлического штыря и зубной щетки, очистили болты и отверстия для них, а затем поставили резервный блок на место.

Четыре блока MBSU, установленные на сегменте S0 главной фермы МКС, предназначены для распределения энергии и защиты оборудования от потери напряжения. Из-за этой неполадки с одним из них на американском сегменте станции работали пять из восьми каналов энергоснабжения от солнечных батарей.

В настоящее время резервный блок уже включен и обеспечивает штатную работу энергосистемы американского сегмента МКС.

Кроме того, астронавты смогли выполнить и другую задачу - они заменили неисправный блок подсветки и панорамирования CLPA (Camera, Light, Pan/Tilt Assembly) видеокамеры на манипуляторе "Канадарм", передает РИА Новости.

Попутно Сунита Уильямс установила новый рекорд среди женщин по общему времени работы в открытом космосе. Шесть ее "космических прогулок" длились 44 часа 2 минуты.

Побит рекорд пребывания женщин в открытом космосе



Астронавт NASA Сунита Уильямс в ходе выхода на внешнюю поверхность Международной космической станции (МКС) в среду превзошла рекорд соотечественницы Пегги Уитсон по суммарной продолжительности работы в открытом космосе, сообщил источник в ракетно-космической отрасли.

"Рекорд был установлен почти час назад", - сказал собеседник.

По его словам, Уильямс за космическую карьеру выходила в открытый космос пять раз, общая продолжительность этих выходов составила 37 часов 34 минуты.

В настоящее время она осуществляет шестой выход в космос, который длится около трех часов, таким образом, время ее нахождения в безвоздушном пространстве превысило 40 часов, пояснил собеседник агентства.

По его словам, ожидается, что Сунита Уильямс проработает за пределами МКС еще около трех с половиной часов.

Ранее рекорд принадлежал астронавту NASA Пегги Уитсон, которая в ходе шести выходов в открытый космос провела там 39 часов 44 минуты.



На фотографии Суниты Уильямс, бортинженер МКС, появляется в скафандре, «захватывая» солнце правой рукой во время небольшого перерыва при проведении ремонтных работ. Фото было сделано её напарником, Акихико Хошиде (Akihiko Hoshide) из японского агентства аэрокосмических исследований. Если присмотреться внимательно, то можно увидеть отражение Хошиде, снимающего фото, в шлеме Суниты Уильямс.

«Проблема исполнения бюджетных программ не решается заклинаниями!»

Дефицит бюджета по итогам нынешнего года, как ожидает Минфин, составит 142,8 миллиарда рублей или 0,2 процента ВВП. Об этом на заседании правительства в четверг сообщил министр финансов Антон Силуанов. Дмитрий Медведев потребовал доложить, как исполняется федеральный бюджет и целевые программы.

Целому ряду министерств и ведомств премьер поручил разобраться с низким уровнем расходования бюджетных средств. Речь идет о Минэкономразвития, Федеральной службе по тарифам, Федеральной службе по финансовым рынкам, Росгранице и Роскосмосе.

- По-прежнему не решена проблема своевременного финансирования и исполнения отдельных обязательств. Где-то денег не хватает, где-то наоборот, лежащие на счетах средства оказываются не освоены. Мы не вправе терпеть, чтобы деньги просто валялись на счетах и не работали! - заявил Медведев.

Еще одна проблема — исполнение федеральных целевых программ (ФЦП).

- Для нас это хроника, к сожалению, повторяющаяся из года в год, - отметил премьер. В настоящий момент по ФЦП освоено только 28% средств, которые предусмотрены на их реализацию в федеральной казне. - Уровень пробуксовки примерно такой же, как в прошлом году. Значит, уже сегодня можно говорить о том, что в конце года будут авралы и все это скажется на дисциплине, - констатировал премьер.

А замминистра экономического развития Олег Савельев заметил, что в этом году ФЦП исполняются даже хуже, чем в прошлом. По его словам, так и не началось финансирование таких госпрограмм, как «Государственная граница», «Чистая вода», «Безопасность полетов» и «Военные мемориалы».

Все дело в том, что большинство ФЦП утверждаются уже после принятия федерального бюджета. В итоге в федеральные целевые программы в течение года постоянно вносятся всевозможные корректировки, а долгосрочные контракты заключать не получается. Например, программу по сохранению Байкала утвердили только летом, хотя решение по ней было принято еще в прошлом году.

- Бюрократия — она непобедима, - заметил Савельев и предложил по таким приоритетным программам как «ГЛОНАСС» и «Космос» полностью отражать в бюджете параметры их финансирования. А корректировки вносить только в случае неисполнения этих программ. Причем, вводить за неисполнение санкции.

- Эта проблема не решается заклинаниями и просто жесткими формулировками. Проблем с исполнением федерального бюджета, ФЦП всегда было много. Всегда было много различных корректировок при исполнении ФЦП. Но это не значит, что мы не должны оптимизировать эту процедуру, - заметил Медведев и поручил Минэкономразвития и Минфину представить в правительство свои предложения на этот счет. — *«Комсомольская правда»*.

Центр Хруничева может получить заказ на "лунную" ракету-носитель



Российский Центр имени Хруничева может получить заказ от Роскосмоса на создание ракеты-носителя тяжелого класса для полетов к Луне, следует из материалов, опубликованных на сайте госзакупок.

Роскосмос в начале августа объявил конкурс на подготовку эскизного проекта ракеты-носителя тяжелого класса на базе ракеты "Ангара", способного, в частности, доставить пилотируемый космический корабль к Луне. Победитель конкурса должен будет подготовить эскизный проект комплекса к 31 мая 2013 года. Максимальная цена контракта - 10 миллионов рублей, заявки на конкурс принимались до 28 августа, итоги конкурса будут объявлены 6 сентября.

В частности, согласно материалам, по окончании срока подачи заявок на участие в конкурсе была подана только одна заявка на участие в конкурсе - от Центра имени Хруничева, который был допущен к участию в конкурсе.

"Признать участником конкурса одного участника размещения заказа, подавшего заявку на участие в конкурсе ... и рекомендовать Заказчику (Роскосмосу - ред.) заключить государственный контракт с единственным участником размещения заказа, который подал заявку на участие в конкурсе и был признан участником конкурса (Центр имени Хруничева - ред.), на условиях и по цене государственного контракта 10 000 000 (десять миллионов) рублей, которые предусмотрены заявкой на участие в конкурсе и конкурсной документацией", - говорится в материалах.

Представитель Центра имени Хруничева подтвердил РИА Новости, что предприятие, в соответствии с законодательством, предоставило все необходимые документы и приняло участие в конкурсе. Однако от дальнейших комментариев он отказался до подведения итогов конкурса.

В Роскосмосе РИА Новости ранее также сообщали, что до объявления результатов конкурса информация о нем не разглашается и комментариев не будет.

Между тем, ранее президент - генконструктор российской ракетно-космической корпорации (РКК) "Энергия" Виталий Лопота сообщил, что предприятие планировало участвовать в тендере на разработку ракеты-носителя тяжелого класса.

РИА Новости пока не удалось получить комментарии представителей РКК "Энергия" по поводу того, подавала ли корпорация заявку на участие в тендере Роскосмоса или нет.

Как отмечалось в технических требованиях на опытно-конструкторскую работу, космический ракетный комплекс (КРК) должен обеспечивать выведение пилотируемых транспортных кораблей перспективной пилотируемой транспортной системы на траектории полетов к Луне и к околоземным орбитальным станциям.

Кроме того, согласно техтребованиям, ракета должна быть способна выводить спутники на геопереходную (массой восемь тонн при использовании разгонных блоков) и геостационарную орбиты (пять тонн), выводить модули орбитальных станций и платформ на низкую околоземную орбиту (не менее 20 тонн).

Тяжелый носитель будет создаваться для запусков с будущего космодрома Восточный в Амурской области. Предусматривается разработка двух вариантов ракеты - двухступенчатой и трехступенчатой. Их основой должна стать ракета "Ангара".

В технических требованиях указывалось, что при подготовке к пуску все операции с момента начала заправки ракеты должны осуществляться автоматически, без участия персонала.

Центр Хруничева победил в тендере на создание комплекса на Восточном

Российский Центр имени Хруничева выиграл тендер Роскосмоса на создание космического ракетного комплекса тяжелого класса на космодроме Восточный в части разработки эскизного проекта, сообщил представитель Роскосмоса.

Роскосмос в начале августа объявил конкурс на подготовку эскизного проекта ракетного комплекса тяжелого класса, способного, в частности, доставить пилотируемый космический корабль к Луне. Победитель конкурса должен будет подготовить эскизный проект комплекса к 31 мая 2013 года. Максимальная цена контракта - 10 миллионов рублей, заявки на конкурс принимались до 28 августа, итоги конкурса должны были объявить 6 сентября.

"Поскольку Центр имени Хруничева был единственным, кто подал заявку и был допущен к участию в конкурсе, это предприятие и стало победителем. Шестого сентября был крайний срок для объявления результатов, но поскольку все было понятно после рассмотрения единственной заявки, итог конкурса уже опубликован на сайте госзакупок - контракт будет заключен (Роскосмосом) с Центром Хруничева", - сказал представитель Роскосмоса.

Минфин отказывается давать Росалкоголю средства на данные ДЗЗ



Минфин России против выделения Росалкогольрегулированию дополнительного финансирования на 2013-2015 годы в размере 372,4 млн рублей. Это следует из материалов к заседанию правительственной комиссии по бюджетным проектировкам.

В частности, не получила поддержки просьба выделить в ближайшие 3 года 8,7 млн рублей (по 2,9 млн рублей в год) "на услуги по получению данных дистанционного зондирования земли для проведения контрольных мероприятий", отмечается в документах. На создание и внедрение системы контроля в розничной продаже алкогольной продукции служба запросила 92 млн рублей на 2013 год и по 4,5 млн рублей на 2014 и 2015 годы. В бюджете средства на эти цели не заложены.

04.09.2012

МКС не придется уклоняться от обломка китайского спутника



Международная космическая станция (МКС) не будет совершать маневра уклонения от обломка китайского спутника Fengyun, как об этом ранее сообщил ряд СМИ, заявил представитель российского Центра управления полетами (ЦУП).

Метеоспутник Fengyun-1C был уничтожен в ходе испытаний китайского противоспутникового оружия, в результате чего на орбите оказалось тысячи его фрагментов.

"Никакого маневра не требуется. Обломок спутника прошел далеко, опасности для станции и ее экипажа нет", - сказал собеседник агентства.

Запуск новой ракеты "Ангара" переносить не планируется



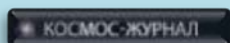
Планов по переносу запуска новой ракеты "Ангара", который должен осуществиться в первом полугодии 2013 года, у командования войск Воздушно-космической обороны (ВКО) нет, сообщил командующий войсками ВКО генерал-полковник Олег Остапенко.

Ракета "Ангара" начала создаваться в 1995 году. С тех пор сроки введения ракеты в эксплуатацию неоднократно переносились.

"Планов таких (по переносу запуска) нет. На сегодняшний день, все работы идут по графику", - сказал Остапенко.

Ранее официальный представитель Минобороны РФ по войскам ВКО сообщал, что в июле на космодроме Плесецк приступили к испытаниям наземного оборудования, которое будет использоваться для подготовки к старту ракет "Ангара".

Сверхземля в зоне обитания



Планета Глизе 163с была найдена при помощи аппарата HARPS Европейской южной обсерватории. Ее звезда – Глизе 163 – красный карлик, и планета находится в его зоне обитания. Расстояние до планетарной системы этой звезды – всего 50 световых лет. Кроме сверхземли, около звезды обращается гигант Глизе 163b, имеющий очень низкую орбиту, и, возможно, еще одна планета на задворках системы (она пока не подтверждена). Размер Глизе 163с – между 1.8 и 2.4 земных (по радиусу), в зависимости от ее состава (саму планету даже так близко не измерить, так что известная ее масса по воздействию на звезду, и период обращения по частоте прохода). Планета теплее Земли, она получает примерно на 40% больше энергии. Тем не менее, температура ее поверхности оценивается в умеренные 60 градусов Цельсия. На Земле многие микробы могут легко существовать в таких условиях. Однако, существует множество факторов, которые могут помешать обитаемости планеты – она может быть захвачена приливными силами или же из-за них нагрета еще больше, до температуры, неприемлемой ни для какой земной жизни.

03.09.2012

В ГКНПЦ имени М.В.Хруничева продолжают работы по созданию МЛМ



В Космическом центре имени М.В.Хруничева продолжают работы по изготовлению летного изделия многофункционального лабораторного модуля (МЛМ) для Международной космической станции, сообщает Служба информации и общественных связей Центра.

На сегодняшний день на летное изделие установлен манипулятор европейского космического агентства, осуществлена раскладка бортовой кабельной сети, завершены испытания системы терморегулирования, пневмогидравлических систем, осуществляется стыковка и отработка солнечных батарей.

После завершения работ по изготовлению и сборке летного изделия, многофункциональный лабораторный модуль будет передан в РКК «Энергия» (октябрь 2012 года) для дальнейших комплексных испытаний.

На МКС введен режим жесткой экономии электроэнергии



Международная космическая станция (МКС) перешла на режим жесткой экономии электроэнергии из-за того, что электричество на данный момент вырабатывают лишь пять из восьми ее солнечных батарей.

«Из-за того что астронавты не успели выполнить задачу по замене блока MBSU, электроэнергия от двух солнечных батарей не поступает на станцию. Кроме того, вероятно, от скачка напряжения вышел из строя коммутатор DCSU, через который на МКС поступала электроэнергия еще от одной солнечной панели. Таким образом, три из восьми батарей не работают, из-за чего на станции пришлось отключить ряд научных приборов и систем жизнеобеспечения», – сказал собеседник агентства.

Он добавил, что из-за недостатка электропитания «начались проблемы в работе оборудования станции».

Экипаж МКС отключил беговую дорожку и второстепенную научную аппаратуру. Альфа-магнитный спектрометр, доставленный на станцию последним шаттлом, постоянно испытывает проблемы с питанием, на что уже жалуются ученые.

«До устранения этой нештатной ситуации, возможно, будут приняты меры, направленные на снижение нагрузок как на американском, так и на российском сегментах», – сказали, в свою очередь, «Интерфаксу» в Центре управления полетами.

Российский сегмент МКС не пострадал от режима экономии электроэнергии



Режим экономии электроэнергии, введенный на МКС 30 июля после не совсем удачного выхода в космос американских астронавтов, никак не отразился на функционировании российского сегмента станции. Об этом сообщил сегодня корр.ИТАР-ТАСС источник в подмосковном Центре управления полетами /ЦУП/.

По его словам, работа всех систем и приборов на российском сегменте почти полностью обеспечивается за счет собственной электроэнергии, вырабатываемой солнечными батареями, которые установлены на модулях "Звезда" и "Заря", а также на пристыкованных к станции кораблях: грузовом "Прогрессе" и пилотируемых "Союзах". "По договору с американской стороной мы получаем добавку от американского сегмента: на дежурном режиме - 1-1,5 кВт, а при энергозатратных операциях /таких как коррекция орбиты, стыковка, выход в открытый космос/ - до 6 кВт, - уточнил эксперт. - В данном случае мы безболезненно сэкономили 1 кВт, отключив систему регенерации кислорода "Электрон".

Вместе с тем, космонавтам не грозит кислородное голодание, успокоил он. Необходимый для жизнедеятельности экипажа запас кислорода россияне получают с европейского грузового корабля ATV-3 "Эдоардо Амальди", который 25 сентября будет отстыкован от МКС и затоплен в Тихом океане. "Это обычная операция: когда приходит время забирать остатки кислорода с отработавшего свой срок "грузовика", мы всегда отключаем "Электрон", - пояснил эксперт.

Как сообщили сегодня российские СМИ, после проведенной внекорабельной деятельности астронавтов Суниты Уильямс и Акихико Хосидэ на МКС электричество

вырабатывают только пять из восьми солнечных батарей. На вторник, 4 сентября, намечен повторный выход в космос, во время которого астронавты должны устранить неполадки.

Гендиректор Космического центра имени Хруничева освобожден от должности

Гендиректор Космического центра имени Хруничева Владимир Нестеров освобожден от должности указом президента России. Соответствующий документ размещен на официальном портале правовой информации.

Указ вступил в силу с момента подписания, то есть 31 августа.

Гендиректор Центра имени Хруничева не будет назначаться президентом



Гендиректор Центра имени Хруничева больше не будет назначаться президентом РФ, соответствующий документ размещен на официальном портале правовой информации в понедельник.

Президент РФ Владимир Путин своим распоряжением от 31 августа признал утратившим силу один из пунктов документа от 7 июня 1993 года, который устанавливал, что гендиректора Государственного космического научно-производственного центра имени Хруничева назначает глава государства.

В середине августа премьер-министр Дмитрий Медведев поручил правительству в течение месяца проработать вопросы организации работы Роскосмоса и контроля за качеством космической продукции. Сопровождение у премьера проводилось в связи с аварией "Протона-М". После этого совещания гендиректор Центра имени Хруничева Владимир Нестеров написал заявление об уходе по собственному желанию.

Источник в ракетно-космической отрасли высказал мнение, что гендиректор Центра имени Хруничева теперь, скорее всего, будет назначаться правительством или руководителем Роскосмоса.

"Поскольку Центр имени Хруничева - это ФГУП, то, скорее всего, теперь гендиректор Центра будет назначаться или руководителем Роскосмоса, или правительством РФ по представлению главы Роскосмоса. Во втором случае руководитель Федерального космического агентства предлагает правительству кандидатуру на пост гендиректора Центра имени Хруничева, а правительство утверждает или не утверждает эту кандидатуру", - сказал он.

Собеседник агентства также напомнил, что Центр имени Хруничева - единственное предприятие отрасли, гендиректор которого назначался президентом РФ. Руководители остальных предприятий назначаются руководителем Роскосмоса.

За последнее время у России был ряд неудачных запусков космических аппаратов, из-за чего были потеряны несколько спутников и межпланетная станция "Фобос-Грунт". Последний раз это произошло 7 августа, когда нештатно из-за сбоя в работе блока "Бриз-М" закончился запуск ракеты-носителя "Протона-М", выведившего на орбиту спутники связи "Экспресс-МД2" и "Телком-3".

Центр имени Хруничева был образован в 1993 году на базе двух ведущих предприятий ракетно-космической промышленности России - Машиностроительного Завода имени Хруничева и Конструкторского Бюро "Салют". Целью создания было сохранение, укрепление и развитие научно-технического потенциала, повышение эффективности работы промышленности в новых экономических условиях и выход на мировой космический рынок.

Увольнять главу Роскосмоса сейчас неправильно



Решение об увольнении Владимира Поповкина может быть принято 10 сентября, когда состоится совещание у премьер-министра Дмитрия Медведева.

До этого момента глава правительства может определиться с новой кандидатурой.

«Сейчас нужно заниматься техникой, нормативной документацией по изготовлению, проверкой, нужно что-то сделать со стратегией, - заявил на Финам FM руководитель Института Космической политики Иван Моисеев. - В этот тяжелый момент менять руководителя, значит откладывать все, по крайней мере, на полгода. Ясно, что сам Поповкин к этим авариям не успел приложить руку».

Между тем, источники «Известий» говорят о том, что отставка Поповкина готовится, однако она может быть оформлена позже: «Разговор пойдет о требованиях к качеству. Отставку Поповкина оформят позже», - сказал сотрудник правительства.

Напомним, во время руководства Владимиром Поповкиным космической отраслью Россия потеряла два спутника вещания «Экспресс-АМ4» и «Экспресс-МД2», грузовой корабль «Прогресс», межпланетную станцию «Фобос-Грунт», военный спутник «Меридиан». Аварии происходили по причине различных технических неисправностей.

Премьер-министр подверг работу ведомства резкой критике. Глава Роскосмоса сообщил, что за произошедшее понесли ответственность трое его заместителей.

02.09.2012

Зонды GRAIL завершили основную миссию

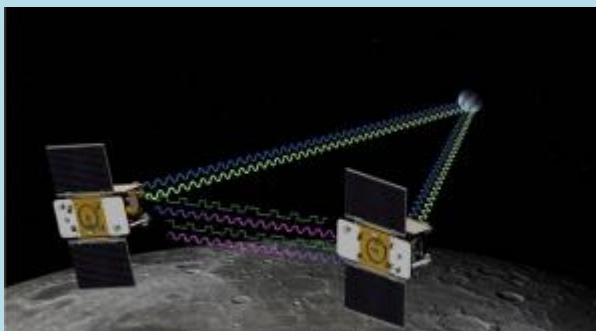
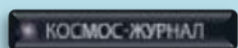


Рисунок двух зондов (jpl.nasa.gov)



В конце прошлой недели единственный инструмент, которым оборудованы два зонда [GRAIL](#), был включен. Сейчас его задача – сбор данных для принятия решения о целях и способах дальнейшей работы аппаратов, сейчас находящихся на высоте 30 километров над [Луной](#). «Данные, собранные в ходе реализации основной миссии зондов GRAIL, в настоящее время только обрабатывается, но уже есть уверенность, что будет получена карта гравитационного поля Луны непревзойденной точности и разрешения, – говорит руководитель проекта [Мария Зубер](#), сотрудница [Массачусетского технологического института](#). – Картографирование на значительно меньших высотах во время продленной миссии дает надежду получить карту коры поверхности нашего спутника». Продленная миссия будет длиться с 30 августа до 3 декабря этого года. Аппараты будут изучать гравитационное поле на особенно низких высотах, выделяя вклад в него даже небольших кратеров и холмов. Средняя высота орбиты при этом составит 23 километра, вместо 55, поддерживавшихся во время основной миссии. Над некоторыми горами Луны аппараты будут пролетать на высоте всего 8 километров.

Спутник ACE: 15 лет на защите нашей планеты



The Advanced Composition Explorer (ACE) находится в земном авангарде. Вращаясь вокруг точки, находящейся от нас на расстоянии в 1440 километров*, между Землей и Солнцем, этот спутник никогда не смыкает своих глаз, записывая данные по излучению, идущему от нашей звезды, из Солнечной системы и из Галактики, которое пролетает сквозь него.

Когда из Солнца извергается так называемый корональный выброс массы, который направляется к Земле, этот поток проходит через АСЕ, чьи инструменты фиксируют повышение количества заряженных частиц и автоматически передают эту информацию для размещения на публичных веб-сайтах в течение пяти минут. Это даёт критически важные 20-60 минут форы тем, кому нужно защитить свои технологии от эффектов космической погоды, например спутниковым операторам, пилотам самолётов и электростанциям общего назначения.



Космический аппарат также помогает определить состав огромных облаков разнообразных частиц, окружающих Землю.

Поэтому АСЕ является ключевым компонентом гелиофизического флота НАСА. Запуск спутника состоялся 25 августа 1997 г. – и с этого момента прошло уже более 15 лет, которые спутник верно отслужил на защите космических рубежей нашей планеты.

****На самом деле - 1 256 768 км***

01.09.2012

Космос в школе: открыт центр космических услуг



31 августа в Государственном бюджетном общеобразовательном учреждении средняя общеобразовательная школа (ГБОУ СОШ) №85 Москвы состоялось открытие первого школьного центра космических услуг (ЦКУ) и специализированного класса по внедрению космических технологий в учебный процесс.

В мероприятии приняли участие представители Роскосмоса, Минобрнауки России, Префектуры СЗАО г. Москвы, Управы района Строгино, ОАО «НПК «РЕКОД», НТЦ «СканЭкс», персонал школы № 85, представители средств массовой информации.

Торжественное открытие началось с разрезания ленты на входе ЦКУ представителем Роскосмоса, директором школы № 85 и руководителями предприятий, принявших активное участие в создании центра.

Со вступительным словом от Федерального космического агентства выступил советник руководителя агентства – директор Дирекции программ по наземным комплексам В.А.Заичко. В своем выступлении он отметил важность внедрения космических технологий во все сферы жизни российского общества, в том числе и в общеобразовательный процесс.

Сотрудники ОАО «НПК «РЕКОД» во главе с генеральным директором В.Г.Безбородовым рассказали о возможностях школьного ЦКУ, его составе, решаемых задачах, роли и месте в общеобразовательном процессе, продемонстрировали примеры использования созданных аппаратно-программных средств применительно к истории, географии, естествознанию и другим школьным наукам.

Директор НТЦ «СканЭкс» В.Е.Гершензон рассказал о возможностях ЦКУ по наблюдению Земли из космоса с помощью станции «Алиса-СК», созданной в научно-техническом центре и развернутой при школьном ЦКУ, об использовании данных дистанционного зондирования Земли в различных областях деятельности человека, а также о работе, которую проводит НТЦ «СканЭкс» по внедрению космических технологий в образовательный процесс.

Созданные объекты являются показательным примером реализации частно-государственного партнерства по сотрудничеству в космической области и, в частности, по внедрению результатов космической деятельности в образовательный процесс.

В завершении гостям продемонстрировали экспозицию школьного музея космонавтики, созданного при поддержке Роскосмоса. Благодаря помощи со стороны российских предприятий ракетно-космической промышленности за сравнительно короткий промежуток времени экспозиция музея пополнилась десятками новых экспонатов.

Зонд Juno выполнил первую коррекцию траектории своего полета



31 августа 2012 года американский межпланетный зонд Juno, целью которого является Юпитер, выполнил первую коррекцию траектории своего полета. В 10:57 UTC (14:57 мск) были включены двигатели аппарата, которые проработали 29 мин. 39 с. За счет этого зонд получил приращение скорости 344 м/с. На маневр было израсходовано 376 кг топлива, сообщается на сайте проекта.

В настоящее время Juno приближается к Земле, в гравитационном поле которой он совершит доразгон, чтобы затем направиться к крупнейшей планете Солнечной системы. На 9 октября 2013 года запланирована еще одна коррекция траектории. Прибытие космического аппарата к Юпитеру запланировано на 4 июля 2016 года.

Пробег Opportunity достиг отметки в 35 километров



Пока внимание всего мира было приковано к новой марсианской миссии НАСА Curiosity, в области Meridiani Planum вездеход Opportunity продолжал свой маршрут, и в настоящее время показания его одометра превысили значение в 35 километров!* Неплохой результат для марсианского Кролика-Энерджайзера, который к настоящему времени работает уже 3057 солов (марсианских суток, составляющих 24 ч 39 мин земного времени).

Opportunity сейчас движется на юг по внутренней части Мыса Йорк, расположенного на краю кратера Индевор, рассматривая по пути вышедшие на поверхность породы в поисках минералов, называемых филлосиликатами, которые были обнаружены при наблюдениях с орбиты. Эти минералы очень интересны с научной точки зрения, так как филлосиликаты не способны формироваться без помощи воды.

Солнечные панели Opportunity работают эффективно, вырабатывая примерно 568 Ватт-часов.

Несмотря на то, что имя вездехода Curiosity не сходит со страниц газет, не стоит забывать про Opportunity, продолжающего усердно трудиться на Марсе.

Вездеход недавно отправил на Землю [несколько новых фотографий Марса](#).

*** Рекорд для автоматов – 37 км («Луноход-2».**

СТАТЬИ

1. [Стенограмма Совещание с руководителями предприятий космической отрасли](#)

2. [Флагман над бездной](#)

Космическая промышленность – один из немногих поводов для национальной гордости, оставшихся у России. Ее флагманом является ОАО «Ракетно-космическая корпорация «Энергия» имени С.П.Королева» (РКК) – головное предприятие Роскосмоса, получающее около 40% российского космического бюджета.

3. [С.Жуков: Моя встреча с Нилом Армстронгом](#)

4. [Ю.Караш: «Вояджер-1»: 35 лет полета в бесконечность](#)

5. [Проект «100 Year Starship» - «100-летний звёздный корабль»](#)

Неимоверный план по отправке людей к другой звезде в ближайшие 100 лет получил сегодня поддержку бывшего президента США Билла Клинтона.

6. [Бородино: космический снимок двухсотлетней давности](#)

7. [Какой лунная база представлялась в 80-х](#)

8. [Ю.Караш: Имитация кипучей деятельности](#)

9. [Ю.Караш: НАСА: через игры - в космос!](#)

10. [Ученые РАН: если на Марсе есть жизнь, то Curiosity ее обнаружит](#)

11. [Слушая инопланетян](#)

МЕДИА

1. [33 фотографии удивительной планеты Земля из космоса](#)

2. [Миссия по изучению Весты завершена](#)

3. [Curiosity Rover Report \(Sept. 6, 2012\)](#)

4. [Dawn's Greatest Hits at Vesta](#)

5. [Как рождаются планеты?](#)

6. [Марсоход Curiosity получил снимки с камеры манипулятора](#)

7. [Канопус-В: убедительный успех](#)

Редакция - И.Моисеев 11.09.2012

@ИКП, МКК - 2012

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