



ЭБН▪РФ

№5 (5), 2 февраля 2013 года

КОСМИЧЕСКИЙ ДАЙДЖЕСТ

**27.01.2013 —
02.02.2013**

Выпускающий редактор: Морозов О., oleg@coronas.ru
Верстка, интернет-редактор: Никольская Р.

Адрес в сети интернет: <http://ЭБН.РФ> или <http://www.ebull.ru>

ЭБ рассылается по электронной почте (подписка на сайте) и распространяется через сайт.

При перепечатке новостей с информлент и иных СМИ авторская орфография сохраняется! ЭБ тексты не корректирует, будьте внимательны!

С японского космодрома Танэгасима запущена ракета-носитель Н-2А с двумя разведывательными спутниками



С японского космодрома Танэгасима на южном острове Кюсю сегодня запущена ракета-носитель «Эйч-2А» /H-2A/, которая должна вывести на орбиту два разведывательных спутника. Как сообщили в Японском аэрокосмическом агентстве /ДЖАКСА/, запуск ракеты состоялся в 13:40 по местному времени /08:40 мск/.

Один из спутников, разработанных корпорацией «Мицубиси хэви индастриз» /Mitsubishi Heavy Industries Ltd/, предназначен для радарного мониторинга и способен отслеживать объекты на повер-

хности Земли ночью, а также в условиях сильной облачности. Второй аппарат оснащен чувствительной камерой оптического наблюдения, которая может различать на земной поверхности объекты величиной всего около 40 сантиметров.

В настоящее время Япония обладает тремя оптическими разведывательными спутниками и одним радарным. В Токио приняли решение усилить спутниковую систему наблюдения в связи с участвовавшими ракетными запусками в КНДР. В течение пяти лет на орбиту будут выведены

шесть разведывательных спутников оптического и радарного наблюдения, которые позволят получать снимки не менее двух раз в день.

В прошлом году Пхеньян осуществил сразу два запуска ракет высокой дальности. В одном случае японские системы слежения не смогли зафиксировать запуск.

США успешно испытали ракету-перехватчик



Американские военные провели летные испытания ракеты-перехватчика в рамках программы по созданию системы ПРО наземного базирования для перехвата баллистических ракет на среднем участке траектории.

Пуск был осуществлен в субботу вечером с базы ВВС «Ванденберг» (побережье штата Калифорния). В ходе полета ракета успешно осуществила необходимые маневры, после чего улетела в космос.

Ракета-цель в данном испытании участия не принимала. По данным интернет-СМИ, осуществленный пуск ракеты-перехватчика стал первым летным испытанием в рамках программы с декабря 2010 года, когда ракета не смогла поразить цель.

В настоящее время в составе стратегических наступательных сил США на боевом дежурстве находятся 450 ракетных комплексов наземного базирования Minuteman-3 различных модификаций. Все они расположены на трех авиабазах на континентальной части США. Ракеты размещены в шахтных пусковых установках в 30-секундной готовности к пуску.

Основные усилия США в области развития стратегического ракетного вооружения наземного базирования направлены на сохранение комплекса Minuteman-3 в боевом составе СНС до 2030 года.

ИА «Росбалт»
27.01.2013

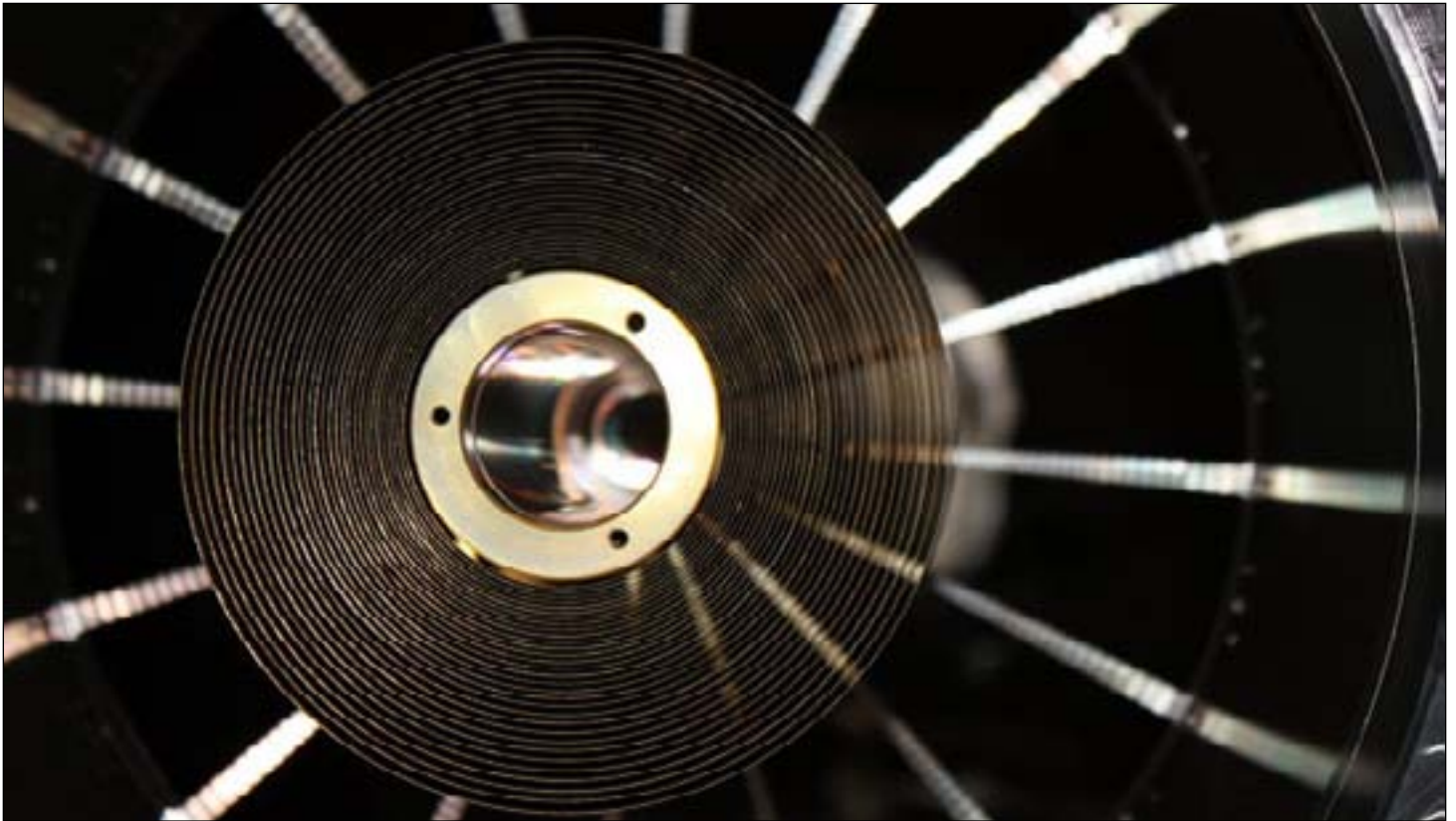
«Спектр-РГ» сможет рекордно точно измерить плотность темной энергии

Темная энергия - гипотетическая субстанция, которая, как считается, ответственна за «ускоренное» расширение Вселенной и аномалии, связанные с разбеганием галактик и их скоплений в разные стороны вопреки действию гравитационных сил.

Работа российской астрофизической обсерватории «Спектр-РГ» позволит с рекордно высокой точностью измерить

плотность темной энергии во Вселенной, заявил академик РАН, главный научный сотрудник Института космических иссле-

дований РАН, директор Института астрофизики Общества им. Макса Планка (Германия) Рашид Сюняев.



Одно из зеркал рентгеновского телескопа eROSITA, который будет работать на борту российской астрофизической обсерватории «Спектр-РГ»

«Если мы запустим «Спектр-РГ», мы сможем померить плотность темной энергии с точностью лучше одного процента. Это наша мечта», — сказал Сюняев в пятницу на конференции, посвященной 80-летию юбилею академика Роальда Сагдеева.

Темная энергия — гипотетическая субстанция, которая, как считается, от-

ветственна за «ускоренное» расширение Вселенной и аномалии, связанные с разбеганием галактик и их скоплений в разные стороны вопреки действию гравитационных сил.

Орбитальная астрофизическая обсерватория «Спектр-РГ» предназначена для изучения Вселенной в гамма- и рентгеновском спектральном диапазоне. Она

будет запущена в точку Лагранжа L2, где уравнивается тяготение Луны и Земли, и станет первым российским аппаратом в этой точке. Ранее сообщалось, что «Спектр-РГ» будет запущен в 2014 году.

РИА Новости
25.01.2013

США ввели санкции в отношении Комитета КНДР по космическим технологиям и корейского банка «Тончон»

Администрация США ввела санкции в отношении Комитета КНДР по космическим технологиям и руководителей ряда его подразделений. Об этом сегодня

объявил американский госдепартамент.

В заявлении внешнеполитического ведомства, в частности, отмечается, что

данный шаг был предпринят «в рамках выполнения обязательств США в соответствии с резолюцией Совета Безопасности ООН и нацелен на предотвращение



развития незаконных программ КНДР по созданию оружия массового уничтожения и баллистических ракет».

Там также подчеркивается, что «Комитет КНДР по космическим технологиям осуществлял руководство запуском ракеты «Тэпходон-2» через центр управления спутниками и космодром Сохэ». В документе отмечается «прямая причастность комитета к развитию северокорейской программы по созданию баллистических

ракет большой дальности». Под санкции также попали руководители обозначенных центра и космодрома Пак Чан Хо и Чан Мён Чин, соответственно.

В свою очередь, заместитель министра финансов США Дэвид Коэн уточнил, что санкции введены также в отношении банка «Тончон» и двух его сотрудников Ра Кён Су и Кима Кван Ила. По словам Коэна, этот банк «является элементом сети компаний и правительственных ведомств,

которые помогают КНДР развивать свою ядерную программу».

На этой неделе Совет Безопасности ООН расширил санкционный список в отношении КНДР. В него, в частности, включены и все перечисленные организации и физические лица.

ИТАР–ТАСС
24.01.2013

Центробанк Китая выпустил золотую и серебряную монеты, посвященные началу функционирования спутниковой навигационной системы «Бэйдоу»

Народный банк Китая /Центробанк/ сегодня выпустил в обращение комплект памятных монет, посвященный началу функционирования китайской спутниковой навигационной системы «Бэйдоу».

Комплект состоит из 1 золотой и 1 серебряной монеты, которые являются законным платежным средством КНР.

На лицевой стороне каждой монеты отчеканены государственный герб и название КНР, а также год выпуска — 2013, на обратной стороне золотой монеты весом 1/3 унции — изображения глаз, Земного шара, спутников и созвездия

Большая Медведица, на обратной стороне серебряной монеты весом 1 унция изображены компас, спутники и созвездие Большая Медведица.

Максимальный тираж золотой монеты номиналом 150 юаней /1 американский доллар — около 6,3 юаня/ составляет 30 тыс штук, серебряной монеты номиналом 10 юаней — 60 тыс штук.

Китайская навигационная спутниковая система «Бэйдоу», в которую входят пока 16 спутников, начала предоставлять услуги потребителям Азиатско-Тихоокеанского региона /АТР/ 27 декабря 2012

года. По плану китайских разработчиков, создание глобальной спутниковой навигационной системы «Бэйдоу» из более 30 спутников будет завершено в 2020 году, после чего Китай обретет глобальную систему позиционирования и навигации, сопоставимую с американской «GPS», российской «Глонасс» и европейской «Галileo».

<http://russian.cri.cn>
30.01.2013

Южная Корея вступила в клуб космических держав

30 января 2013 года в 07:00 UTC (11:00 мск) с южнокорейского космодрома Наро специалистами Корейского института аэрокосмических исследований при поддержке российских специалистов осуществлен пуск ракеты-носителя KSLV-1 (Naro-1). Пуск успешный. Через девять

минут после старта от последней ступени отделился и вышел на околоземную орбиту спутник STSAT-2C. Таким образом, Южная Корея стала 11-й страной, обладающей возможностью самостоятельно запустить спутники.

Разработка ракеты KSLV-1, также из-

вестной как Naro-1, была начата в 2002 году. С 2004 года, согласно подписанному контракту, в проекте также участвовали российские компании: создатель первой ступени — ГКНПЦ имени Хруничева, а также Конструкторское бюро транспортного машиностроения, которое отвечало

за разработку проекта наземного комплекса.

Изначально запуск KSLV-1 был запланирован на 29 ноября 2012 года, однако он был отменен из-за ряда непола-

док. Успешный запуск Naro-1 стал третьей попыткой Южной Кореи войти в число космических держав, которые вывели на околоземную орбиту спутник на собственной ракете-носителе. Две предыдущие попыт-

ки Сеула стать членом космического клуба, предпринятые в 2009 и 2010 годах, закончились неудачей.

Пуск геофизической ракеты в США

29 января 2013 года в 22:50 UTC (30 января в 02:50 мск) с полигона на острове Уоллопс, шт. Вирджиния, США, специалистами NASA осуществлен пуск геофи-

зической ракеты Terrier / Improved Orion (полетное задание NASA 41.107GT). Основной задачей полета являлось изучение земной атмосферы. Максимальная высо-

та подъема ракеты составила около 130 км.

<http://dvb.uz>
31.01.2013

Первый запуск «Протона» после нештатной ситуации в декабре будет с мексиканским спутником SatMex-8

Первый после нештатной ситуации при выводе на орбиту спутника «Ямал-402» запуск ракеты-носителя «Протон-М» будет с мексиканским спутником связи SatMex-8.



Первый после нештатной ситуации при выводе на орбиту спутника «Ямал-402» запуск ракеты-носителя «Протон-М» будет с мексиканским спутником связи SatMex-8, сообщил РИА Новости представитель Центра имени Хруничева (предприятие-изготовитель ракет «Протон» и разгонных блоков «Бриз-М»).

«Первым в 2013 году после возобновления пусков на «Протоне» пойдет космический аппарат SatMex-8, который не удалось запустить в декабре 2012 года

из-за временного эмбарго, наложенного на пуски ракет этого типа в связи с работой межведомственной комиссии. Возможно, старт «Протона» можно будет осуществить уже в конце февраля», — сказал собеседник агентства.

Ракета-носитель «Протон-М» с разгонным блоком «Бриз-М» и спутником связи «Ямал-402» стартовала с космодрома Байконур 8 декабря в 17.13 мск. Через десять минут от ракеты отделилась головная часть — разгонный блок и спут-

ник. Ожидалось, что «Ямал» выйдет на геопереходную орбиту в воскресенье, 9 декабря, в 02.28 мск.

Однако позже Роскосмос сообщил, что при выведении аппарата была зафиксирована нештатная ситуация: спутник отделился от разгонного блока «Бриз-М» на четыре минуты раньше, чем планировалось. Позже с помощью четырех включений собственных двигателей «Ямал» перевели на рабочее место стояния на геостационарной орбите.



Контракт о запуске с Байконура спутника SatMex 8 был подписан между компанией International Launch Services (ILS) и мексиканским оператором спутниковой связи Satellites Mexicanos S.A.

de C.V. (Satmex). Спутник SatMex 8, который изготовит американская компания Space Systems/Loral, предназначен для предоставления услуг широкополосной связи и телевидения Ku- и C-диапазоне

на территории Америки.

РИА Новости
29.01.2013

Британская компания изготовит 12 спутников для Тайваня

Британская компания Surrey Satellite Technology Limited (SSTL) объявила о заключении контракта с Национальной космической организацией Тайваня на разработку и изготовление 12 спутников для

глобальной метеорологической системы FORMOSAT-7/COSMIC-2, создаваемой тайваньскими специалистами совместно с американскими коллегами из Национальной администрации океанографических и

атмосферных исследований. Запуск первых шести космических аппаратов запланирован на 2016 год.

<http://dvb.uz>
31.01.2013

Жители США, возможно, наблюдали падение спутника «Космос-1484»

Очевидцы говорят, что болид летел значительно быстрее, чем самолет, но медленнее, чем обычный метеор. За ним тянулся длинный светящийся хвост

Десятки жителей восточного побережья США в ночь на понедельник наблюдали летящий по небу огненный шар — болид, который, возможно, являлся советским спутником «Космос-1484» — такие данные приводятся на сайте Американского метеорологического общества.

Спутник «Космос-1484» (второе название аппарата — «Ресурс-ОЭ») массой 2,5 тонны был запущен в 1983 году. Согласно расчетам американских военных, он должен был войти в атмосферу в понедельник, 28 января, в 02.27 по Гринвичу плюс-минус 17 минут (06.27 мск). Траектория аппарата в это время должна была пролегать над восточным побережьем США и Канады.

Американское метеорологическое общество получило 30 сообщений о болиде, который с 02.20 по 02.50 по Гринвичу наблюдали жители многих восточных штатов США — от Джорджии на юге до Коннектикута и штата Нью-Йорк на севере.

Очевидцы говорят, что болид летел значительно быстрее, чем самолет, но

медленнее, чем обычный метеор. За ним тянулся длинный светящийся хвост.

«Я ехал на север и увидел его (болид) на западе сквозь стекло машины. Он был яркий как звезда, но имел очень длинный хвост. Сперва я подумал, что это самолет с посадочными огнями, но он исчез», — говорит один из очевидцев. «Невероятно долго живущий и медленно движущийся метеор», — замечает другой.

РИА Новости
28.01.2013

ДОПОЛНИТЕЛЬНО Двухтонный советский спутник мог рухнуть на востоке Канады

Спутник дистанционного зондирования «Космос-1484», запущенный еще в Советском Союзе, мог упасть на Землю в районе Канады, сообщает Changes on the Earth со ссылкой на Стратегическое командование США. Согласно расчетам, спутник вошел в атмосферу в понедельник, 28 января, в 06:27 по московскому

времени. При этом погрешность могла составить 17 минут.

Точка входа имела координаты 55 градусов северной широты и 283,1 градус восточной долготы. Это место находится в восточной части Канады в 189 километрах от канадского города Чисасиби, сообщает РИА «Новости».

Изначально прогнозировали, что обломки спутника массой 2,5 тонны рухнут на Землю 19 декабря, позже эту дату меняли четыре раза. «Судя по тому, что спутник весил 2,5 тонны, а его фрагменты сделаны из прочных материалов, не исключено, что последствия от удара с Землей будут значительны», — предупреждает Changes on the Earth.

«Космос-1484» — один из серии советских спутников, которые в первую очередь были предназначены для технических и научных исследований в пределах околоземного космического пространства. Другое название спутника — «Ресурс-ОЭ», где «Э» — экспериментальный.



Космический аппарат был запущен с космодрома Байконур в 1983 году как «спутник для изучения природных ресурсов Земли». Однако использовать спутник по назначению так и не удалось из-за неполадок в системе ориентации.

По данным американских экспертов, распад «Космоса» произошел 18 октября 1993 года из-за неисправности с аккумуляторными батареями. В начале

2000-х космическое командование США зафиксировало в космосе сразу несколько неуправляемых объектов, среди которых удалось идентифицировать и фрагмент «Космоса-1484».

Год назад серьезные опасения вызвало приближение к нашей планете того, что осталось от российской межпланетной станции «Фобос-Грунт» массой 13,5 тонн. С самого момента аварии объекта, кото-

рый должен была открыть для человечества тайны «красной планеты», эксперты пытались предугадать место и время падения аппарата. В результате 15 января 2012 года он рухнул не на обитаемые части планеты, а в Тихий океан.

newsru.com
28.01.2013

Китай провел успешные испытания наземной системы ПРО

По сообщению Минобороны, прошедшие учения по перехвату ракет с земли имеют исключительно оборонительный характер и не направлены против какой-либо страны. Примечательно, вместе с тем, что они совпали по времени с летными испытаниями ракеты-перехватчика в США

Китай в воскресенье провел испытания системы противоракетной обороны (ПРО), сообщают СМИ со ссылкой на информацию Министерства обороны КНР.

Как пишет в понедельник в связи с прошедшими испытаниями газета «Хуаньцю шибао», Китай во второй раз испытывает систему наземной ПРО. Впервые аналогичные испытания прошли в январе 2010 года. Подробности прошедших маневров за исключением того, что «цель была достигнута», не приводятся.

По сообщению Минобороны, прошедшие учения по перехвату ракет с земли

имеют исключительно оборонительный характер и не направлены против какой-либо страны. Примечательно, вместе с тем, что они совпали по времени с летными испытаниями ракеты-перехватчика в США в рамках программы по созданию системы ПРО наземного базирования для перехвата баллистических ракет на среднем участке траектории (Ground-based Midcourse Defense, GMD).

Учения прошли на фоне сильного обострения территориального спора Китая и Японии вокруг островов Дяоюйдао. Позиция США в этом конфликте, а так-

же активное присутствие американцев в достаточно проблемной для Китая зоне Южно-Китайского моря, вызывает негативную реакцию Пекина. Ранее в декабре находящийся с визитом в КНР секретарь Совбеза РФ Николай Патрушев заявил, что Россия и Китай озабочены перспективами создания США глобальной системы противоракетной обороны (ПРО) и намерены координировать свои действия в этой сфере.

РИА Новости
28.01.2013

ГПКС выбирает Irdeto для защиты новых спутниковых услуг

Компания Irdeto, занимающая ведущие мировые позиции в области защиты мультимедийных информационных приложений и решений по обеспечению доходности объявила сегодня о том, что ФГУП «Космическая связь» (ГПКС) выбрала компанию Irdeto, в качестве основного поставщика решения условного доступа для обеспечения защиты контента коммерческих телеканалов, распространяющихся через спутники группировки ГП КС.

ФГУП «Космическая связь» является крупнейшим оператором спутниковой связи на территории России. Космические аппараты ГП КС расположены на дуге геостационарной орбиты от 14 град.з.д. до 140 град.в.д. Зоны обслуживания спутников охватывают территорию России, стран СНГ, Европы, Ближнего Востока, Африки, Азиатско-Тихоокеанского региона, Северной и Южной Америки, Австралии. Благодаря глобальному покрытию ГП КС может предлагать российским и

зарубежным телеканалам услуги практически в любой точке планеты.

«Применение наиболее передовых технологий по защите информации – это основа обеспечения надежности инвестиций в мире цифровых средств массовой информации», - отметил Сергей Плотников, Директор Департамента инфокоммуникационных технологий и мультимедийных услуг. «Важным направлением политики ГПКС является повышение уровня качества услуг, и я уверен, что это даст нам конкурентное преимущество на современном рынке. Для нас также очень важен серьезный подход к резервированию технических средств связи и защите информации. Внедрение решений условного доступа Irdeto на телевизионной платформе ГПКС позволяет нам значительно улучшить наши услуги и гарантировать высокий уровень защиты контента».

Phil Brady, региональный вице-президент компании Irdeto по продажам, отме-

тил: «При наличии такой развитой спутниковой инфраструктуры для компании ГПКС исключительно важно обеспечить своим телевизионным клиентам шифрование контента. Irdeto гарантирует, что весь контент, транслируемый через спутники ГПКС, будет обеспечен защитой, управляемой на протяжении всего жизненного цикла. Система, предоставляемая компанией Irdeto, способна быстро реагировать на новые возникающие угрозы и быстро восстанавливать уровень безопасности. Мы надеемся на наше долговременное сотрудничество с ГПКС и готовы постоянно предоставлять им услуги на самом высоком уровне».

Решения компании Irdeto по защите средств массовой информации дают компаниям – владельцам СМИ возможность лицензировать воспроизведение на любом устройстве лучшего контента, поступающего от владельцев и из студий, а применение эффективных правил доступа

позволяет защитить этот контент и извлекать с его помощью прибыль. Выбирая Irdeto, компания ГПКС обеспечивает безопасность не только своего контента, но также своих бизнес-моделей и доходов. Такие ведущие мировые операторы платного телевидения и вещательные компании, как МТС (Комстар-регионы), Ziggo, ORS, Polsat, Cablecom, Telkomvision и Sky New Zealand (IGLOO), при обеспечении безопасности своего цифрового вещания полагаются на компанию Irdeto.

О компании Irdeto

Irdeto является мировым лидером в обеспечении безопасности средств массовой информации, мультискринным решениям, решениям по обеспечению доходности, применяемым компаниями-владельцами средств массовой информации. Благодаря разработанным компанией передовой системе условного доступа, защите контента, динамической монетизации, сквозным мультискринным, ОТТ и анти-пиратским решениям, стало возможным внедрять новые формы распространения широкоэмитальных, широкополосных и мобильных программ. Региональные штаб-квартиры компании расположены в Амстердаме, Пекине и Сан-Франциско. В 24-х отделениях компании во всем мире работает около 1000 сотрудников. Компания Irdeto является дочерней компанией мультинациональной медиа-группы Naspers (код биржи Йоган-

несбурга: NPN). С информацией о компании Irdeto можно познакомиться на сайте www.irdeto.com.

О ФГУП «Космическая связь»

ФГУП «Космическая связь» (ГПКС) – российский государственный оператор спутниковой связи, космические аппараты которого обеспечивают глобальное покрытие. ГПКС была основана в 1967 году и входит в десятку крупнейших спутниковых операторов мира по количеству спутников и объему орбитально-частотного ресурса. ГПКС обладает самой крупной в России орбитальной группировкой геостационарных спутников, занимающих дугу орбиты от 14 градусов зап. долготы до 140 градусов вост. долготы и покрывающих всю территорию России, страны СНГ, Европы, Среднего Востока, Африки, Азиатско-Тихоокеанского региона, Северной и Южной Америки и Австралии. В состав компании входят пять телепортов – центров космической связи (ЦСС): Дубна, Медвежьи Озера, Сколково, Железногорск и Хабаровск, а также Технический центр «Шаболовка» в Москве. ГПКС обладает собственной высокоскоростной волоконно-оптической цифровой сетью. В качестве национального оператора спутниковой связи ГПКС решает важнейшие государственные задачи по обеспечению мобильной президентской и государственной связи, трансляции федеральных теле- и радио программ на территории

России и большинства зарубежных стран. Большое внимание уделяется в компании реализации национальных проектов. ГПКС тесно сотрудничает с государственными органами Российской Федерации в области передачи информации и связи, а также развития систем вещания. Компания предоставляет полный спектр услуг связи и вещания на основе собственных наземных технических средств и спутниковой группировки, включающей современные спутники серии «Экспресс-АМ» и «Экспресс-А», «Экспресс-МД1», «Бонум-1» и часть ресурса спутника EUTELSAT 36A (W4). Спутниковая группировка ГПКС обеспечивает широкие возможности для реализации телевизионного и радиовещания включая услуги DTH, IPTV, MPEG-4, широкополосный доступ к Интернет, передачу данных, видеоконференцсвязь, организацию сетей на основе технологии VSAT, строительство корпоративных сетей связи. Компания владеет системой спутникового слежения, телеметрии и управления. В настоящее время ГПКС управляет спутниками Eutelsat, Intelsat и другими, и контролирует их с помощью собственных технических средств. Подробнее см. <http://www.rscs.ru>

По сообщению пресс-службы Irdeto
31.01.2013

О рабочей поездке руководителя Роскосмоса на строящийся космодром «Восточный»

31 января руководитель Федерального космического агентства В.А.Поповкин прибыл в Амурскую область на место строительства космодрома «Восточный». Он осмотрел строящиеся объекты космодрома: стартовый комплекс ракеты-носителя «Союз-2», технический комплекс

площадки 2, трансформаторную подстанцию и промышленную строительную-эксплуатационную базу.

По итогам поездки В.А.Поповкин провел совещание с участием представителей Спецстроя России, на котором были подведены итоги 2012 года и намечены планы

выполнения мероприятий по строительству объектов космодрома на 2013 год.

Пресс-секретарь руководителя Роскосмоса
31.01.2013

РАНЕЕ: Руководитель Роскосмоса посетил космодром «Восточный»



6 ноября 2012 года руководитель Федерального космического агентства Владимир Поповкин посетил с рабочим визитом Амурскую область, где осмотрел строящиеся объекты космодрома. В объезде также приняли участие заместитель председателя Правительства области, министр по строительству космодрома «Восточный» Константин Чмаров, представители «Дальспецстроя», проектных организаций

В частности, были оценены темпы возведения стартового комплекса: там идут фундаментные работы. Аналогичные работы полностью выполнены по основным объектам технического комплекса космодрома. К началу декабря планируется приступить к возведению металлоконструкций зданий. Кроме этого, Владимир Поповкин осмотрел строительство главной распределительной подстанции космодрома, железнодорожной станции «Промышленная», про-

мышленно-строительной базы, административных зданий.

«Здесь также ведутся дорожные работы, начата подготовка по дорогам к лабораторному, метеорологическому и другим комплексам. Основные объемы – по железнодорожной ветке, которая идет от станции «Ледяная». Стартовый и технический комплексы должны быть сданы под пуско-наладку в 2014 году. Строймонтаж основных зданий, сооружений, сетей и коммуникаций завершит-

ся в 2013-м», – рассказал заместитель начальника ФГУП «ГУСС «Дальспецстрой» при Спецстрое России Павел Буяновский.

Сейчас работы на объектах «Восточного» ведутся круглосуточно, на стройке работают 2,5 тысячи человек, треть из них – амурчане, задействовано также более 600 единиц техники. В этом году планируется освоение суммы порядка 20 миллиардов рублей, в 2013 – на 10 миллиардов больше.

«Это единственный космодром, где с момента проектных изысканий используется местный производственный потенциал: проект энергоснабжения, геодезические работы делали амурчане, также задействован ряд строительных организаций. Мы надеемся и дальше расширять сотрудничество, в том числе в сфере машиностроения», – отметил заместитель председателя Правительства Амурской области, министр по строительству космодрома «Восточный» Константин Чмаров.

Кроме этого, в ходе объезда были осмотрены условия проживания рабочих. В 2-х общежитиях в поселке Углегорск завершен ремонт, они частично заселены. В остальных зданиях ремонтные работы продолжаются. Часть строителей проживают в благоустроенных теплых вагончиках. После осмотра объектов Владимир Поповкин провел совещание, на котором обсуждались вопросы, касающиеся «Восточного».

«Я удовлетворен ходом строительства. Самое главное, что мы развернули эту

стройку. Ее пик должен прийти на конец следующего года, и если такими темпами пойдем, то в 2015 году отсюда будет запущен первый космический аппарат», – оценил ход работ руководитель Роскосмоса Владимир Поповкин.

Пресс-служба Правительства
Амурской области
07.11.2012

На Байконуре проводится общая сборка ракеты космического назначения «Союз–2.1а» для запуска космических аппаратов «Глобалстар–2»

На космодроме Байконур расчеты предприятий ракетно-космической промышленности продолжают подготовку к пуску ракеты космического назначения «Союз-2.1А» с разгонным блоком «Фрегат» и шестью космическими аппаратами «Глобалстар-2».

В монтажно-испытательном корпусе площадки 31 космодрома специалисты самарского «ЦСКБ-Прогресс» и филиала ФГУП ЦЭНКИ – Космического центра «Южный» приступили к общей сбор-

ке ракеты космического назначения. К «пакету» из первой и второй ступеней ракеты-носителя «Союз-2.1а» пристыковывается блок из третьей ступени ракеты-носителя и космической головной части, состоящей в свою очередь из разгонного блока «Фрегат» с кластером космических аппаратов «Глобалстар-2» под головным обтекателем.

По завершении механических работ будет проведена стыковка электрических соединений и их проверка.

Пуск ракеты космического назначения «Союз-2.1а» с разгонным блоком «Фрегат» и шестью спутниками низкоорбитальной связи «Глобалстар-2» намечен на 5 февраля 2013 года.

Роскосмос
31.01.2013

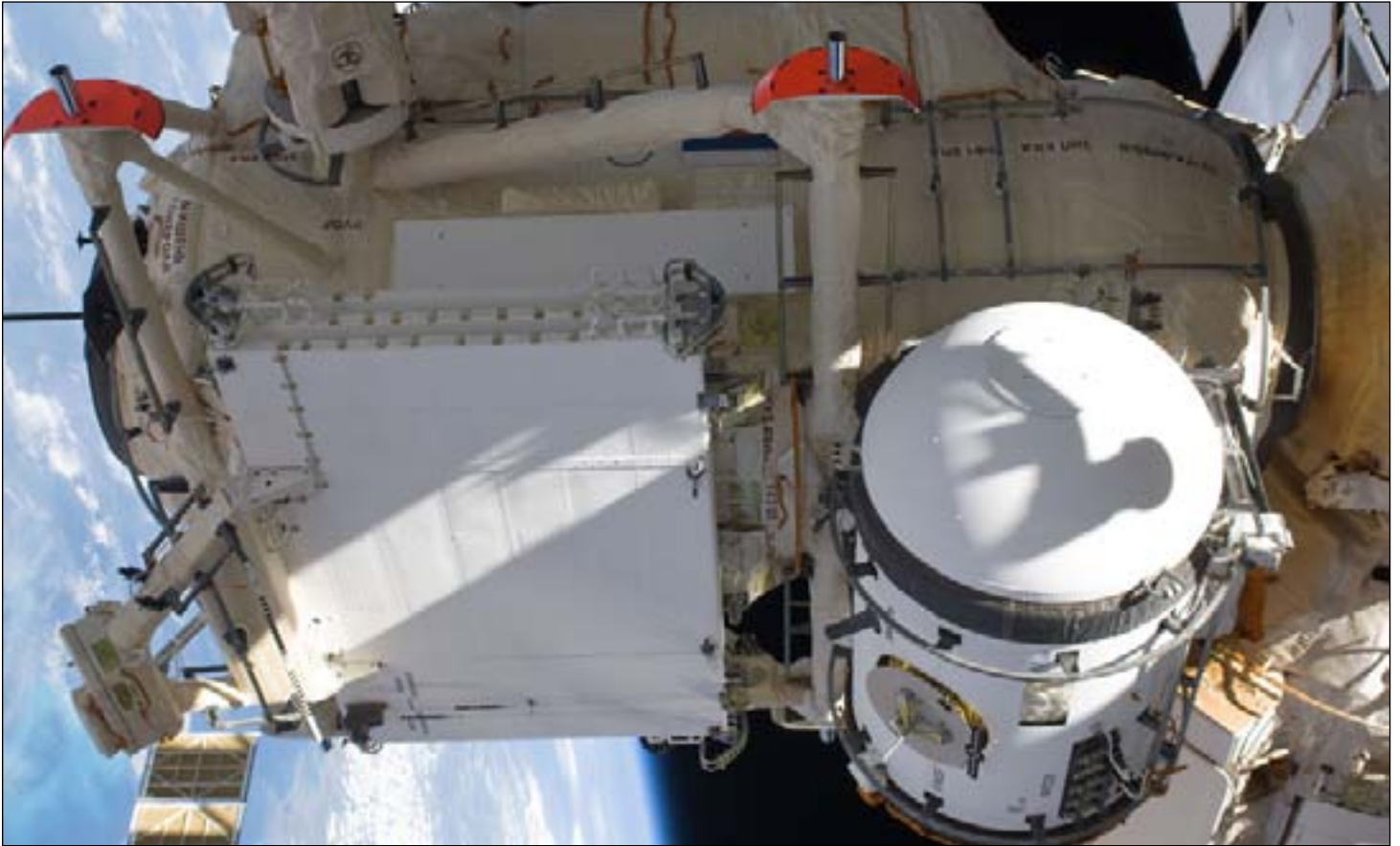
«Энергия» космоса

Сегодня в монтажных корпусах Байконура готовят к запуску грузовой космический корабль «Прогресс М-18М» и пилотируемый «Союз ТМА-08М». Их путь на Байконур начался в подмосковном Королёве, в цехах ракетно-космической корпорации «Энергия». Здесь создают не только пилотируемые «Союзы» и грузовые «Прогрессы», но и целые космические лаборатории.

Именно здесь долгие годы думал и творил космические шедевры Сергей Королёв. Под его руководством создавали баллистические ракеты, стратегические ракетные комплексы. Здесь появились на свет первый искусственный спутник Земли и пилотируемые корабли.

Предприятие стало одним из первых в этом году, куда с рабочим визитом приехал вице-премьер Правительства

Дмитрий Rogozin в сопровождении главы Роскосмоса Владимира Поповкина. Обсуждали как день сегодняшний, так и планы на будущее. Программа развития ракетно-космической отрасли России пока в стадии обсуждений. Заместитель Председателя Правительства РФ Дмитрий Rogozin считает, что должно быть пять холдингов, которые сконцентрируют в себе компетенцию, связанную с системами



выведения, системами управления, система разработки спутников, силовых установок, двигателестроения.

Впрочем, РКК «Энергия» по-прежнему в движении. В ее цехах активно собирают новые корабли. «В ближайшие 2-3 года мы собираемся сделать модификацию кораблей «Союза» и «Прогресса», «Союз-МС» и «Прогресс-МС», - говорит руководитель центра проектирования пилотируемых космических комплексов Игорь Хамиц. - В них будет встроено то, что нам уже привычно в жизни, даже система глобального позиционирования, то есть, по-американски GPS, по-нашему ГЛОНАСС».

С помощью системы ГЛОНАСС космические корабли будут определять свои координаты как в космосе, так и точку посадки на Земле. «Союзы» и «Прогрессы» лишь часть того, что здесь рождается на свет. Это контрольно-испытательный центр «Энергии». Игорь Хамиц рассказывает, что перед тем, как отправить на полигон корабля, здесь досконально про-

веряют все, что возможно, вплоть до нештатных ситуаций.

На стендах РКК «Энергия» макет российского сегмента МКС, научные модули, барокамеры, стыковочные агрегаты, солнечные батареи. Все, что необходимо для полноценной, безопасной и серьезной работы на земной орбите. Разработка последних лет – малый исследовательский модуль «Рассвет». Уже два года он работает на орбите.

«Модуль доставлялся на шаттле, - рассказывает Игорь Хамиц, - он привез 1,5 тонны груза, радиатор для модуля науки, а также привез шлюзовую камеру для модуля науки, которая одной частью пристыкуется к модулю «Наука», и с этой стороны экипаж будет вставлять научные эксперименты, закрывать крышку. Дальше с помощью этих механизмов давление будет падать, крышка отходить, и будет выдвигаться научная аппаратура».

«Наука» в пять раз больше своих предшественников. В модуле уже установлены холодильники-морозильники,

виброизоляционная платформа. Все это позволит ученым увеличить количество экспериментов на земной орбите. Летом «Науку» отправят на полигон для финальных испытаний, в конце года ее доставят на МКС. А в «Энергии» уже трудятся над новым проектом.

«Сегодня мы делаем новый пилотируемый космический корабль, - рассказывает о планах «Энергии» Игорь Хамиц, - который должен будет летать на любых орбитах, включая орбиту Луны, доставлять, в отличие от «Союза» не три человека, а четыре. Его проект будет в ближайшее время защищен в наших НИИ и перед главным заказчиком - Роскосмосом».

От проекта до реального полета по первым подсчетам около 5 лет. А пока на орбиту готовятся очередные «Союзы». Эта машина уже в мае доставит на МКС интернациональный экипаж с космонавтом Федором Юрчихиным и астронавтами Карен Найберг и Лукой Парметано.

Телестудия Роскосмоса
27.01.2013

Состоялась передача по лазерному каналу реальной научной информации

25 января 2013 г. впервые в мировой практике прикладной космонавтики состоялась передача по лазерному каналу реальной научной информации, подготовленной российскими космонавтами на борту Международной космической станции. Информация передавалась через атмосферу Земли в дуплексном режиме со скоростью 125 Мбит/с от бортового лазерного терминала и 3 Мбит/с от наземного лазерного терминала. В состав архива данных рабочей информации, подготовленной экипажем МКС, входили снимки Земли из космоса и телеметрия. Архив данных объемом 400 Мбайт передан полностью и без ошибок.

Работы проводятся в рамках космического эксперимента «Система лазерной связи» по передаче информации по лазерному каналу между МКС и Станцией оптических наблюдений «Архыз» на Северном Кавказе Научно-производственной корпорации «Системы прецизионного

приборостроения». Аппаратура лазерной связи создана ОАО «НПК «СПП» совместно с РКК «Энергия» под руководством Роскосмоса.

Полученные результаты позволяют перейти к этапу практического использования высокоскоростных систем передачи информации в целях повышения эффективности космических аппаратов ДЗЗ.

Открытое акционерное общество «Научно-производственная корпорация «Системы прецизионного приборостроения» создано 16 октября 2009 года путём преобразования Федерального государственного унитарного предприятия «Научно-исследовательский институт прецизионного приборостроения».

Для справки:

Открытое акционерное общество «Научно-производственная корпорация «Системы прецизионного приборостроения» (ОАО «НПК «СПП») разрабатывает:

- лазерные и радиоэлектронные системы эфемеридно-временного и метрологического обеспечения космических навигационных и геодезических комплексов;

- системы оптического, в том числе ультрафиолетового, видимого и инфракрасного диапазонов длин волн для космических (бортовых и наземных), полигонных (видовых и общевойсковых), корабельных и авиационных измерительных и связных комплексов, использующих несколько ключевых технологий, основанных на применении лазерных передатчиков, приемных и передающих оптических систем, лазерных ретрорефлекторов, фотоприемных устройств, а также высокоточных (прецизионных) систем наведения.

Роскосмос
29.01.2013

План предстоящих запусков космических аппаратов в феврале 2013 года

В феврале Федеральное космическое агентство планирует осуществить запуски с космодрома Байконур блока из шести космических аппаратов низкоорбитальной связи «Глобалстар-2» с помощью ракеты-носителя «Союз-2.1а» с разгонным блоком «Фрегат» (5 февраля) и тран-

спортного грузового корабля «Прогресс М-18М» с помощью РН «Союз-У» к Международной космической станции (11 февраля).

Также при участии Роскосмоса 1 февраля запланирован запуск телекоммуникационного космического аппарата

«Интелсат-27» с ракетно-космического комплекса «Морской старт».

Роскосмос
30.01.2013

Продолжаются работы по программе «Глобалстар-2»

На космодроме Байконур продолжают работы по подготовке к пуску ракеты космического назначения «Союз-2.1а» с разгонным блоком «Фрегат»

и шестью космическими аппаратами «Глобалстар-2».

Сегодня ночью космическая головная часть (состыкованные разгонный блок

«Фрегат» и кластер из шести космических аппаратов «Глобалстар-2» под головным обтекателем) был перевезен с площадки 112 на площадку 31 космодрома.





Утром расчеты самарского «ЦСКБ-Прогресс» и филиала ФГУП ЦЭНКИ Космического центра «Южный» провели выгрузку головной части и установку ее на рабочее место. После этого специалисты

провели стыковку космической головной части с третьей ступенью ракеты-носителя «Союз-2.1а».

Пуск ракеты космического назначения «Союз-2.1а» с разгонным блоком «Фре-

гат» и шестью спутниками низкоорбитальной связи «Глобалстар-2» намечен на 5 февраля 2013 года.

Роскосмос
30.01.2013

0 пуске ракеты-носителя «Зенит-2S»

1 февраля 2013 года с ракетно-космического комплекса «Морской старт» был осуществлен старт ракеты-носителя (РН) «Зенит-2S» с разгонным блоком (РБ) ДМ-SL и космическим аппаратом «Интелсат-27» (США).

После старта на начальном этапе начался сбой с полетом РН. Была сформирована команда на аварийное выключение двигательной установки первой ступени.

В соответствии с циклограммой полета в течение 20 секунд двигательная установка не реагировала на сбой.

После этого для увода РН на безопасное расстояние от пусковой платформы была сформирована команда на аварийное выключение двигателей. Полет ракеты-носителя был прекращен.

Ракета-носитель «Зенит-2S» изготовлена на Государственном предприятии «Производственное объединение Южный машиностроительный завод им. А.М.Макарова» («ЮЖМАШ», г.Днепропетровск, Республика Украина). Часть комплектующих элементов, двигательная установка первой ступени, разгонный блок ДМ-SL и система управления произведены на предприятиях Российской Федерации.

Запуск выполняла международная акционерная компания «Sea Launch» (г. Лонг Бич, штат Калифорния, США).

Проведенный экспресс-анализ полученной телеметрической информации позволяет сделать предварительный вывод о том, что двигательная установка первой ступени и система управления

ракеты-носителя работали в штатном режиме.

Анализ документации, проведенный в течение сегодняшнего дня на предприятиях-изготовителях двигательной установки (НПО «Энергомаш») и системы управления (НПЦ АП), показал, что отклонений при их изготовлении не было.

В настоящее время сформирована комиссия с участием специалистов корпорации «Морской старт», «ЮЖМАША», НПО «Энергомаш», РКК «Энергия» и НПЦ АП.

Роскосмос
01.02.2013

Роскосмос получил заявку на спутниковый мониторинг лесных пожаров

«Космическая съемка предполагает, в частности, и отслеживание лесных пожаров. По заявке будут работать, ее реализация начнется в ближайшее время», — сказал собеседник агентства

Роскосмос получил заявку от Рослесхоза и МЧС на проведение космической технической съемки на 2013 год, в том числе для мониторинга природных пожаров, сообщил в четверг журналистам руководитель Рослесхоза Виктор Масляков.

«Мы буквально на этой неделе проводили с Роскосмосом большое совещание, потому что все-таки мы пользуемся импортными спутниками по определению пожаров. Нам бы уже хотелось, чтобы и инфракрасные точки мы могли бы регистрировать из космоса. Поэтому Роскосмос уже получил техническое задание от

нас и от МЧС на формирование группы спутников, которые необходимы под наши функции», — сказал Масляков.

Самое главное — у нас появились новые технические возможности по масштабу фотографий, которые сегодня нам необходимы. И вот эта совместная база всех наработок.. должна быть возможность ее использования всем регионам, добавил он.

В свою очередь, представитель Роскосмоса сообщил РИА Новости, что заявка на проведение космической технической съемки на 2013 год поступила от Рослесхоза в космическое ведомство в

декабре 2012 года. «Космическая съемка предполагает, в частности, и отслеживание лесных пожаров. По заявке будут работать, ее реализация начнется в ближайшее время», — сказал собеседник агентства.

По его словам, космическая съемка будет производиться с помощью работающей сейчас на орбите группировки аппаратов дистанционного зондирования Земли, в частности, за счет спутников «Канопус-В», «Метеор-М1», «Электрон-Л».

РИА Новости, 31.01.2013



РАНЕЕ: «Морской старт» мог осуществить запуск 29 января

Время запуска «Зенита-3SL» с подвижной плавучей платформы Odyssey по программе «Морской старт» было определено на 31 января в 10.56 мск

Корпорация «Морской старт» (Sea Launch) готова во вторник осуществить запуск ракеты-носителя «Зенит-3SL» со спутником Intelsat 27 (IS-27) из акватории Тихого океана, но к этому оказалось не готово НАСА, сообщил РИА Новости представитель компании Sea Launch AG.

«Суда «Морского старта» находятся на точке запуска космического аппарата IS-27 с координатой 154 градуса западной долготы в Тихом океане. В ходе миссии планировалось, исходя из создавшихся благоприятных временных условий, по

согласованию с НАСА осуществить запуск телекоммуникационного космического аппарата компании Intelsat 29 января 2013 года, то есть ранее первоначально запланированной даты», — сказал собеседник агентства.

Однако, по его словам, из-за 24-ти часовой задержки запуска ракеты-носителя Atlas-5 вследствие неисправности в системе дистанционного управления пиротехническим оборудованием, время запуска «Зенита-3SL» с подвижной плавучей платформы Odyssey по программе

«Морской старт» было определено на 31 января в 10.56 мск, заявил собеседник агентства.

Вместе с тем, по его словам, в настоящее время на комплексе «Морской старт» продолжают подготовительные операции перед объявлением 72-часовой готовности к пуску ракеты-носителя «Зенит-3SL» с космическим аппаратом IS-27 в соответствии с уточненной датой запуска.

РИА Новости
28.01.2013

Полпред СЗФО обсудит с ректором СПбГУ создание факультета теологии

В апреле прошлого года сообщалось, что ученый совет факультета искусств СПбГУ решил ходатайствовать об открытии в университете основной образовательной программы «теология» и возможности создания теологического факультета

Полномочный представитель президента РФ в Северо-Западном федеральном округе Николай Винниченко намерен обсудить с ректором Санкт-Петербургского государственного университета (СПбГУ) Николаем Кропачевым идею создания в вузе теологического факультета.

Идею открытия такого факультета на встрече Винниченко с руководителями традиционных конфессий Петербурга и Северо-Запада России озвучил ректор Теологической семинарии Евангелическо-Лютеранской церкви Антон Тихомиров, ее поддержали главы и других конфессий.

Также представители духовенства подняли проблему признания научных степеней в области богословия.

«Инициатива открытия теологического факультета приветствуется. Я переговорю о теологическом факультете с Николаем Михайловичем (Кропачевым). Если серьезных препятствий нет, то, думаю, что он может пойти на встречу. Он старается все новое воплощать, думаю, что он откликнется», — заявил Винниченко.

В апреле прошлого года сообщалось, что ученый совет факультета искусств СПбГУ решил ходатайствовать об от-

крытии в университете основной образовательной программы «теология» и возможности создания теологического факультета.

Санкт-Петербургский государственный университет — старейший вуз России, основан в 1724 году. На сегодняшний день на 24 факультетах СПбГУ учатся более 30 тысяч студентов.

РИА Новости
28.01.2013

Иран запустил в космос аппарат с обезьяной на борту

Глава иранского космического ведомства Хамид Фазели заявлял, что запуск обезьяны в космос является подготовительной частью проекта, предусматривающего полет в космос человека. Его планируется осуществить в ближайшие 5–8 лет



Иран запустил ракету-носитель для вывода на орбиту так называемой «капсулы жизни» — аппарата, на борту которого находится обезьяна, передает в понедельник агентство Франс Пресс со ссылкой на иранский арабоязычный телеканал «Аль-Алам».

Глава иранского космического ведомства Хамид Фазели заявлял, что запуск

обезьяны в космос является подготовительной частью проекта, предусматривающего полет в космос человека. Его планируется осуществить в ближайшие 5–8 лет.

Предыдущий запуск «капсулы жизни» был осуществлен Ираном в начале февраля 2010 года, когда Тегеран на ракете-носителе собственного производства «Кавошгар-3» отправил в космос мышей,

черепах и червей для научных исследований.

Позднее агентство Франс Пресс со ссылкой на иранский арабоязычный телеканал «Аль-Алам» сообщило, что аппарат успешно вернулся на Землю.

РИА Новости
28.01.2013

«Капсула жизни», запущенная Ираном, успешно вернулась на Землю

Аппарат с обезьяной на борту, запущенный в космос иранскими специалистами, в понедельник успешно вернулся на землю, передает агентство Франс Пресс со ссылкой на иранский арабоязычный телеканал «Аль-Алам»





Аппарат с обезьяной на борту, запущенный в космос иранскими специалистами, в понедельник успешно вернулся на Землю, передает агентство Франс Пресс со ссылкой на иранский арабоязычный телеканал «Аль-Алам».

«Иран в понедельник успешно запустил (в космос) аппарат «Пионер» с обезьяной на борту на высоту 120 километров. Аппарат вернулся на Землю без повреждений», — цитирует «Аль-Алам» заявление иранского космического ведомства.

Предыдущий запуск «капсулы жизни» был осуществлен Ираном в начале февраля 2010 года, когда Тегеран на ракете-носителе собственного производства «Кавошгар-3» отправил в космос мышей, черепах и червей для научных исследований. Сообщается, что на этот раз для запуска использовалась ракета «Кавошгар-5».

РИА Новости
28.01.2013

ДО ТРАГЕДИИ: Запуск «Зенита–3SL» с «Морского старта» перенесен на сутки

«Перенос даты старта обусловлен внешними организационно-техническими причинами, не связанными с погодными условиями, техническим состоянием комплекса и его возможностями»



Платформа для запуска ракет в рамках программы «Морской спорт» в Тихом океане

Запуск ракеты-носителя «Зенит-3SL» с телекоммуникационным космическим аппаратом «Интелсат — 27» перенесен с 31 января на 1 февраля 2013 года, на 10.56 мск, сообщил РИА Новости представитель РКК «Энергия».

«Перенос даты старта обусловлен внешними организационно-техническими причинами, не связанными с погодными условиями, техническим состоянием комплекса и его возможностями», — уточнил он.

По словам собеседника агентства, стартовая платформа и сборочно-командное судно находятся в точке старта на экваторе, имеющей координату 154 градуса западной долготы. Технические

средства и персонал готовы к выполнению программы заключительных операций по подготовке и осуществлению запуска.

Ранее сообщалось, что корпорация «Морской старт» готова во вторник осуществить запуск ракеты-носителя «Зенит-3SL» со спутником «Интелсат — 27» (IS-27) из акватории Тихого океана, но к этому оказалось не готово НАСА.

По словам представителя компании Sea Launch AG, из-за 24-ти часовой задержки запуска другой ракеты-носителя — Atlas-5 вследствие неисправности в системе дистанционного управления пиротехническим оборудованием, время запуска «Зенита-3SL» с подвижной пла-

вучей платформы Odyssey по программе «Морской старт» было определено на 31 января в 10.56 мск.

В настоящее время на комплексе «Морской старт» продолжают подготовительные операции перед объявлением 72-часовой готовности к пуску ракеты-носителя «Зенит-3SL» с космическим аппаратом IS-27 в соответствии с уточненной датой запуска.

РИА Новости
28.01.2013

Снабжать водой лунные базы будут кометы, считают ученые



Лунные базы в приполярных районах будут лишены источника энергии — солнечного излучения. Ученые предлагают ловить «миникометы», пролетающие рядом с Луной — это около 40 тысяч тел метрового размера в год, на 80% состоящих из льда. Ученые предлагают доставлять на ядра комет двигатели, которые работают за счет энергии солнечного излучения, а в качестве рабочего тела используют кометный метан.

Будущие лунные базы следует снабжать водой путем «охоты» на небольшие кометы, каждая из которых может содержать сотни тонн водяного льда — это более простой и эффективный способ, чем добыча льда в приполярных областях Луны, считают сотрудник Института астрономии РАН Александр Багров и начальник отдела петербургского КБ «Арсенал» Михаил Кислицкий.

Данные, полученные с автоматических зондов в последние годы, показали, что в приполярных зонах Луны, куда почти никогда не заглядывает Солнце, могут

находиться сотни миллионов тонн льда. Это значительно облегчает задачу снабжения будущих обитаемых лунных баз. Вода может служить не только для питья — путем разложения ее на водород и кислород можно получить ракетное топливо.

Однако Багров и Кислицкий считают, что рассчитывать на лунную «мерзлоту» не стоит. «Добыча воды из смерзшегося реголита будет очень сложной технически, так как прочность льда при низких температурах сопоставима с прочностью стали», — пишут они в докладе, подготовленном к конференции «Королевские чтения».

«Эта... техника может быть использована для доставки миникометы в сферу гравитационного действия Луны. Если же миникомету перевести на окололунную орбиту, то перегонку можно будет провести непосредственно на окололунной орбите, разделив воду и метан», — считают ученые.

РИА Новости
28.01.2013

Развитие Дальнего Востока невозможно без поддержки науки – Матвиенко

Реализация программы по развитию Дальнего Востока невозможна без поддержки науки и фундаментальных исследований в регионе, считает спикер Совета Федерации Валентина Матвиенко.

По ее словам, к разработке документа уже приступила специальная рабочая

группа верхней палаты парламента.

«Это регион, который требует особого внимания, особого отношения, особых режимов, особых условий для закрепления кадров и притока сюда талантливых молодых людей», — сказала Матвиенко журналистам во Владивостоке во вторник.

Она напомнила, что программа развития Дальнего Востока и Восточной Сибири находится под патронатом Совета Федерации.

«Мы создали специальную рабочую группу, которая уже приступила к разработке специального закона по Дальнему



Валентина Матвиенко

Востоку. Мы, естественно, будем привлекать к этой работе и Законодательное собрание Приморского края, и других участников с тем, чтобы наша идея о создании специального закона по Дальнему Востоку воплотилась в практическую жизнь», — отметила спикер Совета Федерации.

По ее мнению, регион может внести свой вклад в развитие инновационной экономики.

В ходе своего визита во Владивосток Матвиенко осмотрела Центр разработки глубоководных роботов дальневосточно-

го отделения РАН. Матвиенко отметила, что это учреждение разрабатывает очень перспективные аппараты, которые могут исследовать мировой океан во всех его аспектах и имеют хороший экспортный потенциал. Она назвала дальневосточное отделение РАН одним из ведущих и обратила внимание на то, что программа развития Дальнего Востока и Восточной Сибири «немыслима без поддержки науки, без поддержки фундаментальных исследований, без прорывных направлений, которые должны реализовываться в этом регионе».

Она также сообщила, что замминистра обороны Олег Остапенко посетил ряд предприятий Приморского края, имеющих хорошую перспективу развития по выпуску современной продукции как оборонного, так и гражданского назначения.

«Замминистра обороны доложил, что вместе с концерном «Агат» они планируют развивать предприятие «Изумруд» и возлагают на него большие надежды по участию этого предприятия в выпуске продукции для модернизации нашей армии», — сказала Матвиенко.

«Имея в виду еще и потенциал дальневосточного федерального университета, дальневосточного отделения РАН, здесь можно сделать такой хороший кластер, и все вместе это будет серьезной составляющей освоения этого региона и превращения его в новые точки роста экономики для России, именно инновационной экономики», — добавила она.

РИА Новости
29.01.2013

Роскосмос не исключает пилотируемый полет на Луну ради науки

Глава Роскосмоса Валерий Поповкин, выступивший на открытии ежегодных Королевских чтений, сообщил об открытии совместной рабочей группы, в рамках которой космическое ведомство и Российская академия наук (РАН) будут обсуждать направления своего сотрудничества

Изучение космоса в настоящее время требует одновременного решения задач пилотируемой космонавтики и научных задач, поэтому Роскосмос и Российская академия наук (РАН) создали рабочую группу, в рамках которой будут обсуждать

направления своего сотрудничества по космосу. Об этом заявил глава Роскосмоса Владимир Поповкин, выступивший на открытии ежегодных Королевских чтений.

В рамках работы созданной группы может быть рассмотрен вопрос о пилоти-

руемом полете на Луну в интересах науки.

«Если будет необходимость по линии Академии наук присутствия человека (на Луне), тогда там должен присутствовать человек», — сказал Поповкин на открытии ежегодных Королевских чтений.

Ранее Поповкин заявлял, что человек должен побывать на Луне, но не так, как в 1969 году — «просто оставить след», люди на Луне должны выполнять научные задачи.

Глава Роскосмоса также отметил, что российская ракетно-космическая отрасль

имеет в настоящее время ряд трудностей, но об ее упадке говорить нельзя.

«У нас сохранился потенциал людей, которые верят в космос, и сохранились... ракетно-космические предприятия, способные делать такие (прорывные)

вещи», — подчеркнул Поповкин.

РИА Новости
29.01.2013

Глава Роскосмоса не видит упадка в российской космической отрасли

Российская ракетно-космическая отрасль имеет в настоящее время ряд трудностей, но об ее упадке говорить нельзя, считает глава Роскосмоса Владимир Поповкин.

«Это абсолютно не так», — сказал Поповкин во вторник на открытии ежегодных Королевских чтений.

«У нас сохранился потенциал людей, которые верят в космос, и со-

хранились... ракетно-космические предприятия, способные делать такие (прорывные) вещи», — пояснил глава Роскосмоса.

РИА Новости, 29.01.2013

Роскосмос и РАН создали рабочую группу по изучению космоса



Владимир Поповкин



Изучение космоса в настоящее время требует одновременного решения задач пилотируемой космонавтики и научных задач, поэтому Роскосмос и Российская академия наук (РАН) создали рабочую группу, в рамках которой будут обсуждать направления своего сотрудничества по космосу, заявил глава Роскосмоса Владимир Поповкин.

«Настал момент, когда эти направления (пилотируемая космонавтика и наука) должны быть взаимоувязаны. С этой целью мы создали с Российской академией наук рабочую группу», — сказал Поповкин во вторник на открытии ежегодных Королевских чтений.

Он отметил, что в рамках работы этой рабочей группы может обсуждаться во-

прос о пилотируемом полете на Луну в интересах науки.

РИА Новости
29.01.2013

Поповкин выступает за сокращение сроков создания научных зондов

Глава Роскосмоса Владимир Поповкин считает, что Россия не может позволить себе тратить много времени на разработку и создание космических аппаратов для исследования космоса.

«Мы сильно обожглись на «Фобос-Грунте». Наверное, такой результат был

закономерен. Нельзя одной фирме разрабатывать один аппарат научного направления так долго — 15 лет», — сказал Поповкин во вторник на открытии ежегодных Королевских чтений.

Глава Роскосмоса добавил, что при создании новой техники надо учиться на

ошибках, но если технику делать очень долго, то извлечь опыт из неудач своевременно не получится.

РИА Новости
29.01.2013

Поповкин: противоречия РФ и Казахстана о пусках с Байконура разрешимы

Разногласия между Россией и Казахстаном о количестве запусков с космодрома Байконур разрешимы, на текущей неделе этот вопрос будет обсуждать межправительственная комиссия, российская сторона представит свои аргументы по этому вопросу, заявил журналистам глава Роскосмоса Владимир Поповкин.

«Противоречия есть, но они разрешимы. Мы объяснили казахским коллегам, что просто так уменьшить число пусков нельзя. На этой неделе будет встреча (в

рамках) межправительственной комиссии, надеюсь, вопрос сдвинется. Я думаю, казахская сторона нас услышит», — сказал Поповкин.

Глава «Роскосмоса» добавил, что российская сторона еще раз доведет до казахских коллег, что сделано с точки зрения обеспечения экологической безопасности запусков с Байконура.

Некоторые СМИ ранее писали, что Россия и Казахстан могут прекратить сотрудничество по всем совместным проек-

там в области космоса из-за ограничения запусков российских ракет с Байконура. Сообщалось, что в сложившейся ситуации Россия пересмотрит свою позицию о продолжении двустороннего сотрудничества по совместным проектам, в том числе по программе «Днепр», совместному проекту «Байтерек».

РИА Новости
29.01.2013

РФ может сократить число запусков «Протонов» с Байконура после 2016 года



Роскосмос не исключает возможности сокращения числа запусков ракет-носителей «Протон» с космодрома Байконур с 2016 года, но этот вопрос должен решаться на российско-казахстанских переговорах, заявил журналистам во вторник глава космического ведомства Владимир Поповкин.

«У нас есть жесткие договорные условия (с Казахстаном по пускам) с 2013 по 2015 год включительно. И если идти на какие-то сокращения пусков, то мы готовы рассмотреть эту возможность, но это должно делаться на переговорах», — сказал Поповкин.

Ранее правительство Казахстана утвердило предоставленный РФ план запусков космических аппаратов и испытательных пусков ракет с космодрома Байконур на 2013 год. Число пусков ракеты-носителя «Протон-М» для запусков космических аппаратов в 2013 году было снижено до 12 (с 14 в 2012 году). Россия планировала осуществить в этом году 17 запусков.

Некоторые СМИ ранее писали, что Россия и Казахстан могут прекратить сотрудничество по всем совместным проектам в области космоса из-за ограничения запусков российских ракет с Байконура.

Сообщалось, что в сложившейся ситуации Россия пересмотрит свою позицию о продолжении двустороннего сотрудничества по совместным проектам, в том числе по программе «Днепр», совместному проекту «Байтерек».

РИА Новости
29.01.2013

Лунных геологов можно начинать готовить уже сейчас



Автоматические зонды не смогут выполнить все задачи по исследованию Луны, поэтому уже сейчас можно начать подготовку будущих лунных геологов, считает профессор Александр Базилевский, завлабораторией сравнительной планетологии Института геохимии и аналитической химии имени Вернадского РАН.

Ранее глава Роскосмоса Владимир Поповкин не исключил возможности лунной пилотируемой экспедиции, если «будет необходимость по линии Академии наук присутствия человека» на Луне.

«Не все можно сделать с помощью автоматов. Они (автоматы) должны идти первыми, с их помощью нужно выбрать места на поверхности Луны, где мы будем, например, строить базу, проводить какую-то более серьезную разведку поверхности, и туда, конечно, нужно будет посылать людей... Человек способен нестандартно мыслить», — сказал Базилевский РИА Новости.

Он полагает, что первыми людьми на Луне будут пилоты и геологи. «Можно уже сейчас начинать учить мальчиков и дево-

чек, чтобы они получали хорошее летную подготовку и геологическое образование», — считает ученый.

Базилевский полагает, что на Луне можно будет добывать полезные ископаемые, в частности, воду, а на обратной стороне, защищенной от радиоизлучения с Земли, можно было бы создать наблюдательную радиоастрономическую базу.

РИА Новости
29.01.2013

Роскосмос: Спутник «Канопус-В» принят в эксплуатацию

Российский спутник дистанционного зондирования Земли (ДЗЗ) «Канопус-В» официально принят в штатную эксплуата-

цию, его оператором определен Научный центр оперативного мониторинга Земли (НЦ ОМЗ) ОАО «Российские космиче-

ские системы», сообщает Роскосмос.

«В настоящее время космический аппарат успешно прошел летные испытания



и космический комплекс «Канопус-В» с космическим аппаратом «Канопус-В» N 1 принят в штатную эксплуатацию», — говорится в сообщении.

«Канопус-В» был запущен 22 июля 2012 года с Байконура. Он был создан на предприятии ВНИИЭМ и предназначен для обеспечения МЧС, Минприроды и

Росгидромета оперативной метеорологической информацией, а также для мониторинга чрезвычайных ситуаций, картографирования, поиска очагов пожаров и решения других задач.

Его масса составляет около 400 килограммов, он несет на борту оптическую аппаратуру, способную различать наземные объекты размером более 2,1 метра.

Снимки, получаемые с «Канопуса-В», размещаются на геопортале Роскосмоса. Их можно заказать в НЦ ОМЗ.

РИА Новости
29.01.2013

Реактор для космического ядерного двигателя будет готов к концу 2014 года

Реактор для будущей космической ядерной энергодвигательной установки будет готов к концу 2014 года, а вся установка будет готова к полету в 2018 году, сообщил РИА Новости академик Анатолий Коротеев, директор Центра имени Келдыша, где создается установка.

«Мы должны подготовить первый образец к летно-конструкторским испытаниям в 2018 году. Полетит ли она или нет, это другое дело, там может быть очередь, но она должна быть готова к полету», — сказал Коротеев, добавив, что реактор для установки будет готов к ресурсным испытаниям до конца 2014 года.

В 2010 году президент РФ Дмитрий Медведев распорядился создать космический транспортно-энергетический модуль на основе ядерной энергетической установки мегаваттного класса. На разработку всего проекта потребуется 17 миллиардов рублей на девять лет. Центр имени Келдыша будет создавать ядерную энергодвигательную установку, а РКК «Энергия» — сам транспортно-энергетический модуль.

Сама установка состоит из четырех элементов — реактора, турбокомпрессорного генераторного блока, вырабатывающего электричество, самого

электроплазменного двигателя и системы сброса низкопотенциального тепла. Последняя — наиболее технологически сложный элемент установки.

Коротеев пояснил, что время летных испытаний установка должна быть выведена на орбиту высотой не менее 800-1000 километров и только на этой высоте она может быть включена. «На более низких орбитах в случае каких-то неудач на Землю могут упасть радиоактивные фрагменты», — сказал ученый.

РИА Новости
29.01.2013

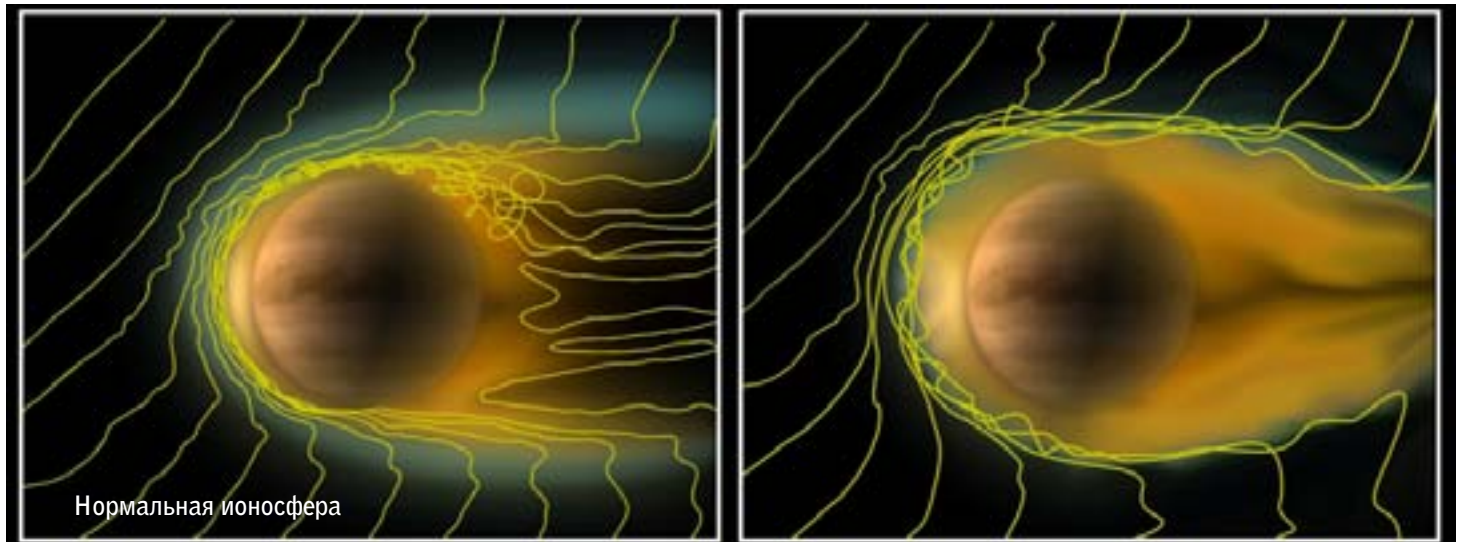
Штиль на Солнце превращает атмосферу Венеры в «хвост» кометы

Европейский зонд Venus Express выяснил, что ионосфера Венеры, один из верхних слоев атмосферы, превращается во время периодов «затишья» солнечного ветра в своеобразную вытянутую структуру,

похожую по своему устройству на хвост кометы, сообщает пресс-служба Европейского космического агентства (ESA).

«Мы часто дискутируем на счет того, какие эффекты может вызывать солнечный

ветер при взаимодействии с атмосферами планет во время периодов повышенной солнечной активности. В нашем же случае Venus Express показал, что Солнце может влиять на состояние атмосферы соседних



планет и при относительном «затишье» в потоке солнечного ветра», — заявил Хакан Сведхем (Hakan Svedhem) из проекта Venus Express.

Ученые обнаружили кометный «хвост» в ионосфере Венеры, изучая данные, собранные зондом Venus Express в августе 2010 года. В это время американская солнечная обсерватория Stereo-B зафиксировала резкое снижение в плотности и других параметрах солнечного ветра, которое продолжалось около 18 часов. Астрономы заинтересовались, какие

последствия мог вызвать космический «штиль» в атмосфере Венеры.

«Ионосфера Венеры начала постепенно превращаться в вытянутую «слезу» примерно через 30-60 минут после того, как снизилась плотность и давление солнечного ветра. Через два дня, ионосфера растянулась на два радиуса Венеры на ночной стороне планеты», — добавил астроном Маркус Френц (Markus Fraenz) из Института изучения Солнца в Катленбурге (Германия).

По словам исследователей, подоб-

ная форма ионосферы делает Венеру похожей на типичную комету, которая «отрачивает» себе хвост из газа и пыли при движении в сторону Солнца. Ученые пока не понимают, почему похожий хвост появляется у Венеры во время периодов солнечного «штиля». Астрономы планируют найти ответ на эту научную загадку во время следующего периода затишья в активности Солнца.

РИА Новости
29.01.2013

Заседание комиссии РФ–Казахстана по космосу может состояться в марте

Заседание межправительственной комиссии по ситуации вокруг космодрома Байконур запланировано на март 2013 года, подготовку к ее проведению обсудят 30 января первый вице-премьер РФ Игорь Шувалов и вице-премьер Казахстана Кайрат Келимбетов, сообщили РИА Новости в секретариате Шувалова.

Ряд СМИ ранее сообщили, что Россия и Казахстан могут прекратить сотрудничество по всем совместным проектам в области космоса из-за ограничения запусков российских ракет с Байконура. В опубликованной официальной ноте МИД РФ говорится, что в сложившейся ситуа-

ции Москва пересмотрит свою позицию о продолжении двустороннего сотрудничества по совместным проектам, в том числе по программе «Днепр», совместному проекту «Байтерек».

«Завтра состоится встреча Шувалова и Келимбетова, сопредседателей двух российско-казахстанских межправительственных комиссий: по экономическому сотрудничеству и сотрудничеству в области космоса, на повестке дня несколько вопросов, в том числе подготовка к проведению межправкомиссии по космосу в Казахстане на космодроме Байконур в марте 2013 года», — сообщили в секретариате.

Глава МИД Казахстана Ерлан Идрисов ранее во вторник сообщил, что Келимбетов прибудет в Россию для обсуждения целого комплекса вопросов, главными из которых будут вопросы взаимодействия двух стран в евразийской экономической интеграции и по вопросу Байконура. При этом в министерстве подчеркивали, что приезд казахского вице-преьера не является срочной мерой, принятой в связи со скандалом вокруг Байконура, а был запланирован давно.

РИА Новости
29.01.2013

Наука России отстает от мировой по большинству направлений — прогноз

Российская наука отстает от мировой по большинству важнейших научно-технологических направлений, рост финансирования в последние годы не улучшил ситуацию, говорится в прогнозе социально-экономического развития РФ до 2030 года.

«Результативность научных исследований в России и степень их мирового признания невелика... Россия занимает лидирующие позиции или имеет разработки мирового уровня только по трети из 34 важнейших технологических направлений. При этом существующие перспективные технологические заделы в

отечественной экономике широко не используются», — отмечается в документе.

В частности, по общему числу научных публикаций Россия занимает 12-е место, по общему числу ссылок — 19-е место. До коммерческого использования доведены лишь 16% технологий, из них только половина — технологии, соответствующие мировому уровню.

Увеличение финансирования науки в последние годы не переломило устойчивую негативную тенденцию изменения кадрового состава научного сектора, говорится в прогнозе.

«Даже при возобновлении притока молодых ученых продолжается процесс старения научно-инженерных кадров. Средний возраст российских исследователей в 2011 году достиг 47,6 лет, а 37,5% исследователей в России — люди в возрасте 55 лет и старше», — пишут авторы прогноза.

РИА Новости
29.01.2013

Совет по космической деятельности будет образован в ВПК

Десять новых советов будут образованы в военно-промышленной комиссии при правительстве РФ, такое решение было принято на заседании комиссии в среду, сообщил вице-премьер РФ Дмитрий Рогозин в своем микроблоге в Twitter.

В частности, по его словам, в комиссии будут образованы советы по косми-

ческой деятельности, военно-экономическому сотрудничеству в формате ОДКБ, ценообразования при выполнении госборонзаказа и спецхимии.

«Руководство деятельностью советов, в состав которых войдут разработчики, испытатели, производители, госзаказчики и пользователи ВВСТ, будут осуществлять

постоянные члены Военно-промышленной комиссии», — отметил он.

РИА Новости
30.01.2013

Россия договорилась с Казахстаном о районах падения частей ракет

Кабмин РФ одобрил соглашение с Казахстаном об использовании земли этого государства при падении остаточных частей ракет, запущенных с Байконура, соответствующий документ размещен в среду на официальном портале правовой информации.

Согласно соглашению российская сторона обязана в течение 30 дней после

запуска отчитаться перед Казахстаном о состоянии окружающей среды. Плата за использование района падения установлена в размере 460 тысяч долларов в год.

Районами падения определены участки в Актюбинской и Кустанайской областях Казахстана, говорится в проекте соглашения.

Правительство поручило Роскосмосу и МИД провести переговоры с казахской стороной и по достижении договоренностей подписать это соглашение.

РИА Новости
30.01.2013

МКС не грозит быть «съеденной» микробами



Жизнедеятельность микроорганизмов, обитающих на борту Международной космической станции (МКС) в целом не угрожает безопасности МКС, заявил представитель Института медико-биологических проблем РАН, в котором ведутся работы по изучению активности микробов в космических условиях.

Ранее в ряде СМИ появлялись сообщения о том, что микробы уничтожают материалы, из которых построена МКС, и, в конце концов, якобы могут стать причиной разрушения станции.

«Не будет этого, станцию микробы не съедят», — сказал собеседник агентства. По его словам, в присутствии на станции микрофлоры нет ничего необычного — это «неизбежная черта любых герметичных объектов, будь то МКС или объект на Земле».

«Колонии микробов на станции растут, но они не питаются никакими металлами. В процессе роста выделяются разные вещества, например органические кислоты, действующие на разные поверхности — контакты в электросетях, иглы датчиков. Это может

привести к замыканию контактов, срабатыванию датчиков», — пояснил ученый.

По его словам, экипажи МКС борются с этим, обрабатывая поверхности бактерицидными средствами. «Кроме того, создаются материалы, препятствующие росту на них микробов. А если будет надо, то какие-то элементы конструкции МКС можно будет и заменить», — сказал ученый.

«Космические» овощи безопасны для здоровья экипажей МКС

Космонавты смогут без опасений за свое здоровье употреблять в пищу овощи, растущие на «грядке» на борту Международной космической станции — к такому выводу пришли ученые Института медико-биологических проблем Российской академии наук.

«Для того, чтобы говорить о пригодности в пищу растений, выращиваемых на орбите, надо понимать, как меняются их свойства — и не только питательные.

Особенно важно оценить микробиологическую безопасность растений — ведь на МКС их невозможно помыть водой», — сказал представитель института.

По его словам, в течение ряда лет идет эксперимент по изучению свойств «орбитальных» растений, в том числе японской салатной капусты сорта «Мизуна».

«Образцы выращенной капусты были доставлены на Землю. Мы не обнаружили никаких отличий по составу биомассы (от

земной капусты). А с микробиологической точки зрения они (образцы с МКС — ред.) были совершенно безопасны», — сказал ученый.

Планируется, что результаты экспериментов будут впоследствии использованы при создании оранжереи корабля для длительных пилотируемых полетов.

РИА Новости
30.01.2013

Два объекта появились на орбите после запуска южнокорейской ракеты



После объявленного успешным запуска южнокорейской ракеты KSLV-1 на околоземной орбите появились два объекта — возможно, это вторая ступень ракеты и спутник STSAT-2C, свидетельствуют

данные Стратегического командования США.

По данным на 15.30 мск, американские военные «видят» в околоземном пространстве два новых пока не идентифици-

рованных объекта. Объект А находится на орбите с перигеем (самой низкой точкой орбиты) высотой 293,7 километра и апогеем (самой удаленной точкой) 1509,8 километра. Перигей орбиты объекта В

находится на высоте 296,5 километра, а апогей — 1513,1 километра. Наклонение обеих орбит — 80,3 градуса.

По информации сайта Spaceflight101, корейский спутник планировалось вывести на орбиту с перигеем 300 километров, апогеем 1,5 тысячи километров и наклоном 80 градусов.

Южнокорейская ракета KSLV-1, первая ступень которой была создана в российском Центре имени Хруничева, стар-

товала в 11.00 мск. Ракета вывела на орбиту спутник STSAT-2C (Science and Technology Satellite 2C) весом 100 килограммов. На борту аппарата установлен двухканальный радиометр для мониторинга атмосферы, лазерные отражатели для эксперимента по измерению расстояний с Земли, ряд приборов для отработки спутниковых технологий.

Запуск стал третьей попыткой Южной Кореи войти в число космических держав,

которые вывели на околоземную орбиту спутник на собственной ракете-носителе. Две предыдущие попытки Сеула стать членом космического клуба, предпринятые в 2009 и 2010 годах, закончились неудачей.

РИА Новости
30.01.2013

МГУ должен сам принять кадровое решение по «делу Андриянова»



Андрей Андриянов — член «Единой России»

Решение о соответствии своей должности Андрея Андриянова, директора Специализированного учебно-научного центра имени Колмогорова МГУ, в связи с

обнаруженными фактами фальсификации при подготовке и защите его диссертации на степень кандидата исторических наук, должен принимать сам университет, зая-

вил журналистам заместитель министра образования и науки РФ Игорь Федюкин.

Химик по образованию, Андриянов ранее защитил диссертацию на соискание

степени кандидата исторических наук в диссертационном совете, созданном на базе Московского педагогического государственного университета. Позже выяснилось, что подготовка диссертации проходила с серьезными нарушениями.

Отвечая на вопрос журналистов, может ли Андриянов занимать свой нынеш-

ний пост, Федюкин сказал, что соответствующее решение должно принимать руководство МГУ.

«Мы ждем, что руководство МГУ четко сформулирует свою позицию по этому вопросу», — сказал замминистра.

По его словам, возможное лишение Андриянова степени кандидата истори-

ческих наук — «это, несомненно, прерогатива министерства, мы считаем, что для этого есть все основания».

РИА Новости
31.01.2013

Медведев: зарплата ученых к 2018 г вдвое превысит среднюю по регионам

Зарплата научных работников и преподавателей российских вузов к 2018 году достигнет 200% от средней зарплаты по соответствующим регионам, заявил премьер-министр РФ Дмитрий Медведев на расширенном заседании правительства.

«Ученые должны чувствовать себя востребованными, и к 2018 году зарплата

научных работников и преподавателей высшей школы достигнет 200% от средней по экономике региона», — сказал он в четверг.

Медведев добавил, что также будет развиваться система премий и грантов. Кроме того, власти будут поддерживать кооперацию высшей школы и бизнеса. Для участия в работе крупных научных

центров будут приглашать ведущих ученых из других стран.

«Общий объем финансирования государственных научных фондов должен достичь к 2018 году 25 миллиардов рублей», — сказал премьер.

РИА Новости
31.01.2013

Начались летные испытания ракеты «Ангара», заявил Рогозин



Испытания ракеты легкого класса «Ангара», запуски которой планируются с 2015 года с космодрома «Восточный», начались в среду, сообщил вице-премьер Дмитрий Рогозин.

«Строительство космодрома «Восточный» находится в стадии реализации, и к 2015 году мы планируем запустить с «Восточного» легкую «Ангору». Кстати, хочу сказать, что вчера мы начали летные испытания», — сказал Рогозин в четверг журналистам.

Ранее генерал-майор Александр Головкин, занимавший должность начальника космодрома «Плесецк», сообщал, что испытания новой ракеты-носителя «Ангара» должны были завершиться в 2012 году. В 2013 году планируется запуск ракеты легкого класса, также войска ВКО готовятся к запуску ракеты тяжелого класса, которая даст возможность в интересах Минобороны

выводить на геостационарные орбиты космические аппараты.

Разработка новой ракеты была начата еще в 1995 году. На основе ее базового блока — УРМ (универсальный ракетный модуль) — предполагается создать целое семейство ракет разного класса, которые смогут, в частности, заменить ракету

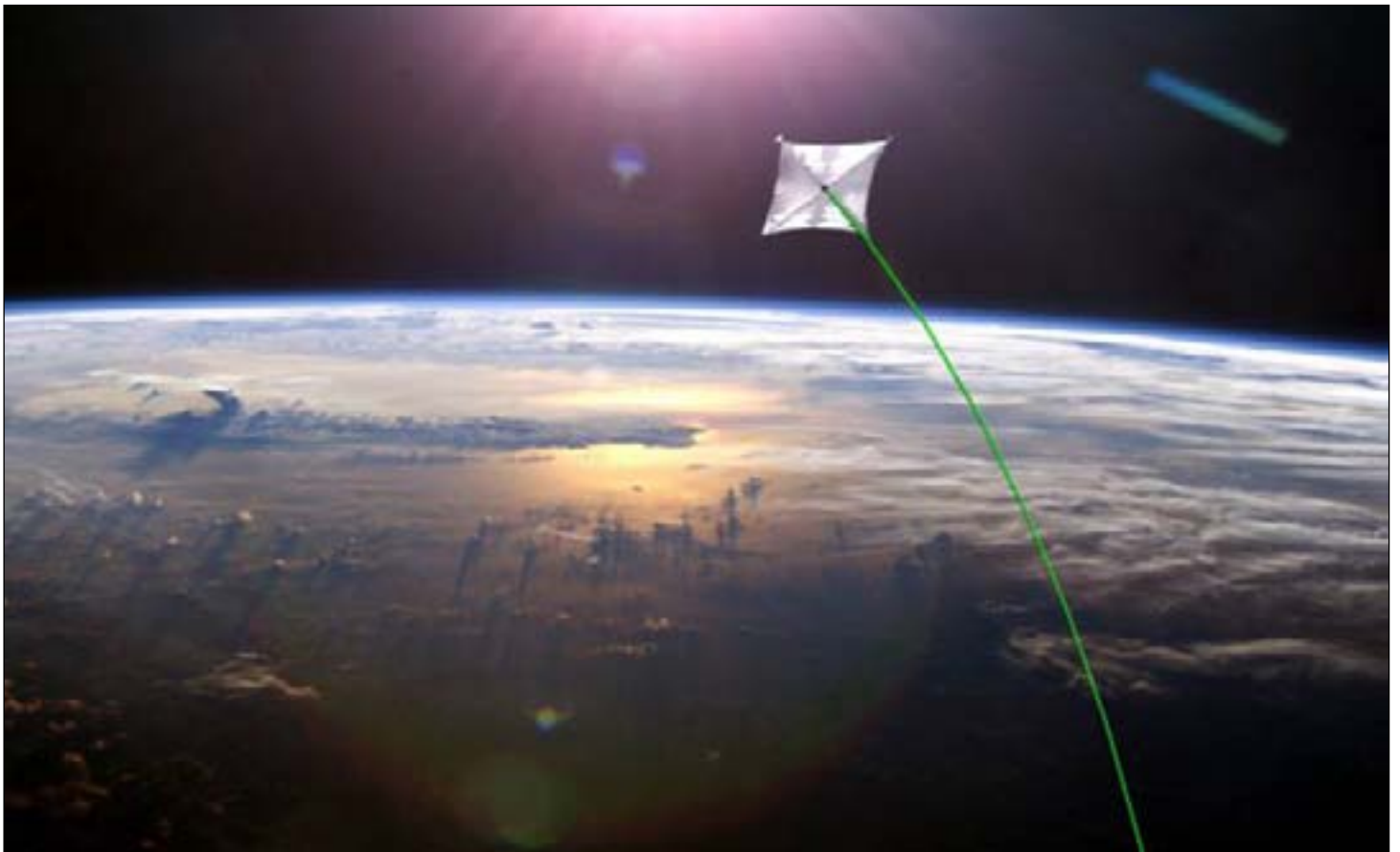
«Протон». Отказ от «Протона», в котором в качестве топлива используется токсичный гептил, позволит России решить ряд проблем с Казахстаном, который выступает за прекращение пусков этих ракет с Байконура.

Как сообщал ранее разработчик «Ангара» — Центр имени Хруничева — пер-

вый пуск ракеты-носителя «Ангара» тяжелого класса запланирован также на 2013 год.

РИА Новости
31.01.2013

НАСА в 2014 г запустит самый большой в истории «солнечный парусник»



Американское космическое агентство НАСА в 2014 году планирует запустить самый большой в истории солнечный парус площадью 1,2 тысячи квадратных метров, пишет портал Space.com.

Проект с одобрения наследников знаменитого фантаста Артура Кларка назвали Sunjammer (буквально «выжиматель Солнца», по аналогии с коммерческими парусниками, виндjamмерами). Так на-

зывался рассказ Кларка 1964 года о гонке «солнечных яхт». Парус с длиной стороны почти 38 метров создает компания L'Garde, которая, в частности, в 1996 году отправила в космос на борту шаттла «Индевор» экспериментальную «надутую» антенну.

Ожидается, что в 2013 году проект пройдет официальную оценку НАСА, а также несколько наземных тестов. Запуск

предварительно запланирован на конец 2014 года, на орбиту аппарат выведет ракета-носитель Falcon 9 частной компании SpaceX. Разработчики рассчитывают, что аппарат сможет отойти от Земли на расстояние около 3 миллионов километров, или восемь средних дистанций от Земли до Луны.

Материалом для паруса станет каптон — полиимидная пленка, созданная

DuPont и используемая, например, в гибкой электронике и скафандрах астронавтов. Специально для миссии DuPont изготовит полотно из каптона толщиной всего в пять микронов, так что в сложенном виде парус будет весить около 32 килограммов.

Кроме того, Sunjammer увезет в космическое пространство прах создателя «Звездного пути» (Star Trek) Джина

Родденберри и его жены Меджел, а также других клиентов компании Celestis, с 1997 года занимающейся мемориальными космическими полетами.

НАСА считает, что экологичные солнечные паруса будут полезны для мониторинга космической погоды и исследования астероидов в окрестностях Земли, а в перспективе, возможно, и для межзвездных полетов. Первым в истории «пару-

сником» в июне 2010 года стал японский зонд «Икар» (Ikaros), а в ноябре того же года США запустили собственный аппарат NanoSail-D с парусом площадью всего в 9,3 квадратных метра.

РИА Новости
31.01.2013

СПРАВКА: Первый многоразовый транспортный космический корабль «Колумбия»



«Колумбия» (Columbia) — первый полетевший в космос многоразовый транспортный корабль, построенный по американской программе Space Transportation System более известной как Space shuttle («Космический челнок»).

Строительство корабля «Колумбия» началось в 1975 году, а 25 марта 1979 года он был передан в эксплуатацию Американскому космическому агентству (NASA).

Шаттл «Колумбия» был назван по имени парусника, на котором капитан Роберт Грей в мае 1792 года исследовал внутренние воды Британской Колумбии (ныне штаты США Вашингтон и Орегон). В NASA «Колумбия» имел обозначение OV-102 (Orbiter Vehicle-102).

Конструктивно шаттл был выполнен по двухступенчатой схеме с параллельным расположением ступеней.

Отсек экипажа имел три уровня. На летной палубе, самой верхней, во время

взлета и приземления находились командир, пилот и два специалиста по операциям. Она имела десять иллюминаторов. На средней палубе находились кухня, система переработки отходов, спальное помещение и основание шлюзовой камеры, через которую космонавты выходили из корабля при проведении работ в открытом космосе. Боковой люк средней палубы служил для входа и выхода экипажа, когда корабль находился на Земле. Под средней палубой размещалась часть агрегатов системы жизнеобеспечения и кладовая. В грузовом отсеке могли располагаться космический аппарат или лабораторные модули до 5 метров в диаметре и 18 метров длиной.

Многоразовый транспортный корабль «Колумбия» был тяжелее шаттлов, построенных позже, и у него не было стыковочного модуля, поэтому он не мог стыковаться ни с орбитальной космической станцией

«Мир», ни с Международной космической станцией (МКС).

Его первый полет состоялся 12 апреля 1981 года. Командиром экипажа был ветеран американской космонавтики Джон Янг, пилотом — Роберт Криппен. Полезным грузом в первом полете было измерительное оборудование, которое использовалось для сбора данных о поведении корабля в полете. «Колумбия» вернулась на Землю 14 апреля. Затем последовали еще три испытательных полета корабля с экипажем из двух астронавтов (12-14 ноября 1981 года, 22-30 марта и 27 июня — 4 июля 1982 года).

После приземления «Колумбии» космическая транспортная система «Спейс шаттл» была объявлена принятой в эксплуатацию.

В пятом полете, состоявшемся 11-16 ноября 1982 года, впервые в экипаж «Колумбии» вошли четыре астронавта,



а шесть астронавтов впервые составили экипаж во время полета 28 ноября — 8 декабря 1983 года.

«Колумбия» первой из челноков была подвергнута различным модернизациям, которых она на своем веку пережила более 50. За время своей службы шаттл совершил 28 рейсов на орбиту Земли и провёл в космосе 300 дней.

С последнего, 28-го, полета «Колумбия» не вернулась. Шаттл стартовал из Космического центра имени Кеннеди на мысе Канаверал (штат Флорида, США) 16 января 2003 года. В экипаж шаттла вошли астронавты Рик Хасбэнд, Уильям МакКул, Майкл Андерсон, Лорел Кларк, Дэвид Браун, Калпана Чавла и Илан Рамон — первый астронавт Израиля.

Основной задачей полета являлось проведение научных исследований и экспериментов. Полет шаттла «Колумбия» называли самым неординарным космическим полетом NASA за последнее время. Его старт переносился несколько раз (он должен был стартовать еще в августе 2002 года, следующая дата старта была назначена на ноябрь 2002 года).

В небо на всякий случай были подняты истребители. Они контролировали

воздушное пространство в радиусе 40 километров от космодрома. Морские корабли держали под охраной акваторию шириной в 50 километров.

Шаттл «Колумбия» пробыл на орбите 16 дней и потерпел катастрофу при возвращении на Землю 1 февраля 2003 года. При входе в атмосферу Земли на высоте в несколько десятков километров корабль распался на фрагменты, которые упали на территории американских штатов Техас и Луизиана. Первые обломки шаттла «Колумбия» были найдены в небольшом городке Нагодош в восточной части Техаса, неподалеку от границы с Луизианой, на автомобильной парковке коммерческого банка. Некоторые из них достигали в длину более метра, другие можно было уместить на ладони, часть обломков была обуглена. В результате падения обломков был нанесен ущерб частным домам и офисным зданиям. Обломки были раскиданы на расстоянии в 200 километров.

Все семь находившихся на борту астронавтов погибли. Президент США Джордж Буш лично позвонил семьям астронавтов, чтобы выразить соболезнования. В Вашингтоне над Белым домом и Капитолием были приспущены флаги.

4 февраля 2003 года в космическом центре Джонсона в Хьюстоне, штат Техас, президент Буш и первая леди Лора Буш приняли участие в поминальной службе, посвященной памяти погибших астронавтов. На церемонии также присутствовали бывшие американские астронавты, включая Нила Армстронга и бывшего сенатора Джона Гленна, сотрудники NASA, представители правительства и члены Конгресса США. Колокол пробил семь раз в память о каждом из семерки «Колумбии».

Среди обломков шаттла «Колумбия» были обнаружены четыре контейнера, в которых в чашечках Петри оказались живые черви — участники космического эксперимента.

В конце 2008 года NASA опубликовало 400-страничный доклад, в котором содержались подробности трагической гибели «Колумбии» и выводы о причине трагедии. Комиссия пришла к выводу, что причиной катастрофы стало повреждение от удара куском оторвавшейся теплоизоляции, полученное при старте челнока с космодрома.

РИА Новости
01.02.2013



Роскосмос объявил тендер на ракету для «ЭкзоМарса»

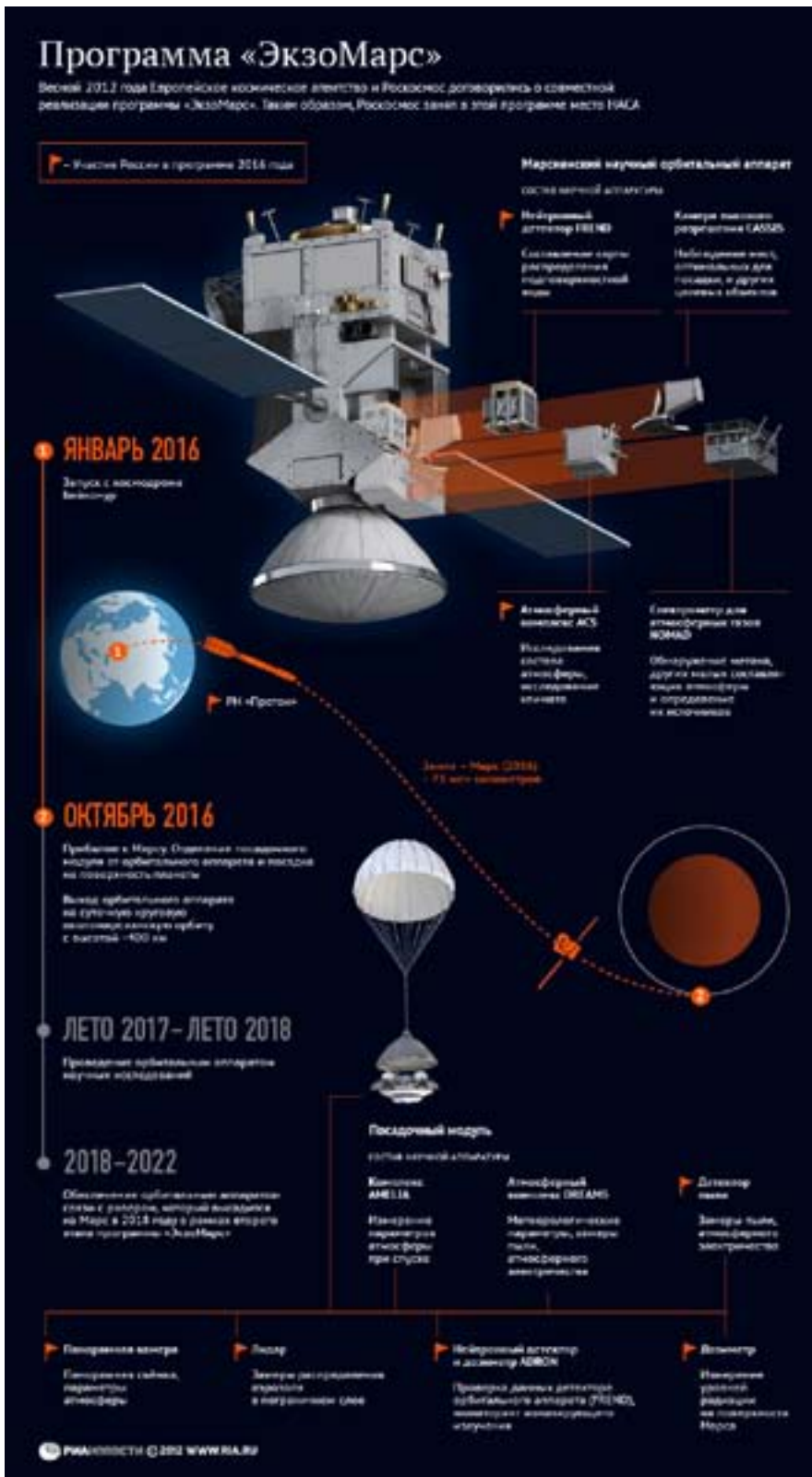
Роскосмос объявил конкурс на изготовление и поставку ракеты «Протон-М» для запуска российско-европейского зонда «ЭкзоМарс», который планируется на 2016 год, соответствующие материалы опубликованы на сайте госзакупок.

Начальная (максимальная) сумма контракта составляет чуть меньше 1,4 миллиарда рублей, ракета должна быть готова до 25 ноября 2015 года. Заявки на конкурс принимаются до 12 марта, его итоги будут подведены 21 марта. Тендер в данном случае является формальностью, поскольку ракеты-носители «Протон-М» изготавливает только Центр имени Хруничева.

Проект «ЭкзоМарс» предполагает запуск в 2016 году орбитального зонда TGO (Trace Gas Orbiter) для исследования Марса и высадку на его поверхность демонстрационного посадочного модуля EDM, а в 2018 году — отправку посадочной платформы с марсоходом. Первоначально это был совместный проект ЕКА и НАСА, однако американская сторона вышла из него, после чего европейцы обратились с предложением о сотрудничестве к Роскосмосу.

Согласно проекту соглашения между Роскосмосом и Европейским космическим агентством, российская сторона предоставляет для проекта «ЭкзоМарс» две ракеты «Протон-М» и обеспечивает запуски аппаратов с космодрома Байконур. Российские специалисты создают ряд научных приборов для миссии, а также отвечают за разработку посадочной платформы.

РИА Новости
01.02.2013



Короткая жизнь ракета–носителя «Зенит–3SL»



Ракета-носитель «Зенит-3SL» со спутником связи «Интелсат-27» (IS-27) в 10.56 мск стартовала с плавучего космодрома в рамках программы «Морской старт» (Sea Launch) из акватории Тихого океана, сообщил РИА Новости представитель РКК «Энергия».

Ранее дата старта была перенесена на сутки, что было обусловлено внешними организационными причинами, не связанными с техническим состоянием комплекса и его возможностями.

Спутник IS-27 изготовлен компанией Boeing Satellite Systems Inc. на платформе 702-MP. Космический аппарат будет обслуживать заказчиков компании Intelsat в Америке и Европе и обеспечит расширение предоставляемых услуг для средств массовой информации, сетевых заказчиков и правительственных нужд.

01.02.2013, 10:56

ДАЛЕЕ После запуска «Зенит-3SL» произошло аварийное отключение двигателя

После запуска ракеты-носителя «Зенит-3SL» со спутником связи «Интелсат-27» (IS-27) с морского старта произошло аварийное отключение двигателя первой ступени ракеты, сообщил РИА Новости глава РКК «Энергия» Виталий Лопота.

«Произошла нештатная ситуация — аварийное отключение двигателя первой ступени — примерно на 50-й секунде полета. Сейчас разбираемся, что произошло», — сказал собеседник агентства.

Ранее дата старта была перенесена на сутки, что было обусловлено внешними организационными причинами, не связанными с техническим состоянием комплекса и его возможностями.

Спутник IS-27 изготовлен компанией Boeing Satellite Systems Inc. на платформе 702-MP. Космический аппарат должен

был обслуживать заказчиков компании Intelsat в Америке и Европе и обеспечить расширение предоставляемых услуг для средств массовой информации, сетевых заказчиков и правительственных нужд.

Intelsat-27 спроектирован на 15-летний срок службы. Стартовая масса спутника составляет 6 тонн 241 килограмм. Это самый тяжелый спутник, выводимый на орбиту в рамках проекта «Морской старт».

01.02.2013, 11:10

ДАЛЕЕ Ракета-носитель «Зенит-3SL» упала в Тихий океан

Ракета-носитель «Зенит-3SL», запуск которой в пятницу закончился аварией, упала в Тихий океан, сообщил РИА Новости источник в ракетно-космической отрасли.

«По предварительным данным, ракета-носитель упала в Тихом океане недалеко от плавучей платформы «Одис-

сей», откуда она стартовала», — сказал собеседник агентства.

01.02.2013, 11:33

ДАЛЕЕ

Первые выводы о причинах аварии «Зенита» могут появиться в понедельник

Специалисты украинского КБ «Южное» — разработчика ракеты «Зенит», которая потерпела аварию в пятницу при запуске с морской платформы в Тихом океане, смогут сделать предварительные выводы о причинах ЧП уже в понедельник, сообщил РИА Новости представитель КБ.

«Наши специалисты где-то через пять часов получают телеметрию. Мы будем работать в субботу и в воскресенье, и в понедельник мы, возможно, уже сможем сделать предварительные выводы о причинах аварии. Специалисты РКК «Энергия» тоже занимаются анализом данных», — сказал собеседник агентства.

Запуск ракеты-носителя «Зенит-3SL» со спутником Intelsat-27 с морской платформы «Одиссей» прошел нештатно — на 50-й секунде полета произошло аварийное отключение двигателей первой ступени, и ракета упала в Тихий океан.

Ракета-носитель «Зенит-3SL» для проекта «Морской старт» создана на базе двухступенчатой ракеты-носителя «Зенит-2» разработки КБ «Южное». Двигатели РД-171 первой ступени ракеты произведены на подмосковном НПО «Энергомаш», находящемся под управлением РКК «Энергия».

01.02.2013, 12:23

ДАЛЕЕ

Компания «Морской старт» признала факт утраты Зенит-3SL

Компания «Морской старт» (Sea Launch AG) признала факт утраты ракеты-носителя «Зенит-3SL» со спутником Intelsat 27, говорится в официальном сообщении Sea Launch AG.

«Примерно через 40 секунд после старта вся полученная телеметрическая

информация указывает на потерю ракеты и спутника. Sea Launch создала комиссии по расследованию аварии», — говорится в сообщении.

«Мы очень разочарованы результатом запуска и приносим наши искренние извинения нашему клиенту — компании Intelsat». Причина сбоя неизвестна, но мы оцениваем его. Мы будем делать все возможное, чтобы оправиться от этого неожиданного и несчастного случая», — сказал Кьелл Карлсен, президент Sea Launch AG.

Ранее глава РКК «Энергия» Виталий Лопота сказал РИА Новости, что по предварительным данным, после запуска ракеты-носителя «Зенит-3SL» со спутником связи «Интелсат-27» (IS-27) с «Морского старта» произошло аварийное отключение двигателя первой ступени ракеты.

01.02.2013, 12:24

ДАЛЕЕ

Платформа «Одиссей», откуда неудачно стартовал «Зенит», не пострадала

Плавучая платформа «Одиссей», откуда в пятницу неудачно стартовала ракета «Зенит-3SL», находится в рабочем состоянии, сообщил журналистам глава РКК «Энергия» Виталий Лопота.

Запуск ракеты-носителя «Зенит-3SL» со спутником Intelsat-27 прошел нештатно — менее чем через минуту полета произошло аварийное отключение двигателей первой ступени, и ракета упала в Тихий океан.

«Сама платформа не пострадала. Все в нормальном рабочем состоянии», — сказал Лопота.

Спутник IS-27 был изготовлен компанией Boeing Satellite Systems Inc. на платформе 702-MP. Космический аппарат должен был обслуживать заказчиков компании Intelsat в Америке и Европе и обеспечить расширение предоставляемых услуг для средств массовой информации, сетевых заказчиков и правительственных нужд.

01.02.2013, 12:25

ДАЛЕЕ

Обстоятельства ЧП с «Зенитом» прояснятся примерно в течение суток

Обстоятельства аварии с ракетой «Зенит», у которой менее чем через минуту полета произошло аварийное отключение двигателей первой ступени, прояснятся примерно в течение суток, сообщил журналистам президент РКК «Энергия» Виталий Лопота.

Ракета-носитель «Зенит-3SL» со спутником Intelsat-27 стартовала с плавучей платформы «Одиссей» и после ЧП упала в Тихий океан.

«Может быть, даже сегодня (будет ясность)», — сказал Лопота.

По его данным, аварийное отключение двигателя первой ступени произошло примерно на 60-й секунде после старта.

Он также отметил, что судьба следующих пусков по программе «Морской старт» будет определена после завершения работы аварийной комиссии по «Зениту».

«Аварийная комиссия должна поработать. Космодром (платформа «Одиссей») — в работоспособном состоянии. В зависимости от решения комиссии будет принято решение (по следующим пускам по программе «Морской старт»», — сообщил глава РКК «Энергия».

РИА Новости
01.02.2013, 12:45

Доверие заказчиков к Sea Launch может пошатнуться из-за аварии

Компания Sea Launch AG будет испытывать трудности с получением новых контрактов из-за аварии с ракетой-носителем «Зенит-3SL», в частности, потому что доверие заказчиков может пошатнуться, считает эксперт в ракетно-космической отрасли.

«Зенит-3SL» со спутником связи Intelsat-27 в 10.56 мск пятницы стартовал с плавучей платформы «Одиссей» из акватории Тихого океана. Примерно на 50-й секунде полета произошла нештатная ситуация — аварийное отключение двигателя первой ступени. Ракета со спут-

ником упали в Тихий океан.

«Компании придется пережить трудные времена. Маркетинговая политика значительно осложнится в связи с этой аварией. Доверие заказчиков может пошатнуться, в связи с чем у компании могут возникнуть трудности с получением новых контрактов (на запуски)», — сказал эксперт РИА Новости, добавив, что портфель заказов компании и так пока слишком мал.

По его мнению компании из-за аварии придется выискивать дополнительные средства для поддержания своей работы.

«О прибыли можно пока забыть», — заявил эксперт.

Собеседник агентства также добавил, что о выходе российской РКК «Энергия» из программы «Морской старт» в связи с аварией говорить нельзя. «РКК «Энергия» вложила в эту программу достаточно большие средства, и корпорации было бы просто невыгодно выходить из проекта и терять уже вложенные деньги», — заключил эксперт.

РИА Новости
01.02.2013

Программу «Морской старт» могут не выполнить из-за аварии «Зенита»

Пусковая кампания по программе «Морской старт», намеченная на 2013 год, может быть не осуществлена из-за аварии, произошедшей в пятницу после старта ракеты-носителя «Зенит-3SL», считает эксперт в ракетно-космической отрасли.

Запуск ракеты-носителя «Зенит-3SL» со спутником Intelsat-27 прошел нештат-

но — менее чем через минуту полета произошло аварийное отключение двигателей первой ступени, и ракета упала в Тихий океан.

«Программа «Морской старт» может подвергнуться серьезной корректировке из-за аварии. Заявленное на этот год количество пусков по программе вряд ли удастся осуществить», — сказал эксперт.

Ранее сообщалось, что в 2013 году по программе «Морской старт» планируется осуществить два запуска с плавучей платформы «Одиссей» в Тихом океане.

РИА Новости
01.02.2013

НПО «Энергомаш» после аварии «Зенита-3SL» проверит двигатели РД-171

Межведомственная комиссия при участии специалистов НПО «Энергомаш» проанализирует все обстоятельства аварии ракеты-носителя «Зенит-3SL», сообщил глава «Энергомаша» Владимир Солнцев.

Запуск в рамках проекта «Морской старт» (Sea Launch) в пятницу завершился неудачей. По предварительным данным, в результате аварийного отключения двига-

теля первой ступени ракета-носитель «Зенит-3SL» со спутником связи Intelsat-27 упали в Тихий океан.

«Нельзя делать каких-то скоропалительных выводов. Без анализа телеметрии можно только философствовать. Первая ступень — всего лишь часть ракеты. Будет проведен целый комплекс мероприятий, все будет проверено согласно составленному межведомственной комиссией пла-

ну, в том числе, и двигатели», — отметил он.

НПО «Энергомаш» является крупнейшим российским производителем ракетных двигателей, в том числе, и РД-171, применяемого на первой ступени «Зенита-3SL».

РИА Новости
01.02.2013

Потерянный спутник Intelsat-27 был полностью застрахован



Спутник Intelsat-27, потерянный в результате аварии при запуске с «Морского

спутник связи Intelsat-27, как аварийно отключился двигатель первой ступени.

старта» в пятницу, был застрахован полностью, как и сам запуск, сообщает компания Intelsat S.A.

Запуск в рамках проекта «Морской старт» (Sea Launch) завершился неудачей — не прошло и минуты после старта ракеты-носителя «Зенит-3SL» со спут-

Ракета со спутником упали в Тихий океан.

Потерянный телекоммуникационный спутник должен был обслуживать потребителей в Северной и Южной Америке, а также в Европе. Предполагалось, что он заменит два других спутника — Intelsat-805 и Galaxy-11. Компания заверяет, что неудачный запуск никак не повлияет на качество обслуживания потребителей.

«Спутник и запуск были полностью застрахованы», — говорится в сообщении. Страховщика и сумму страховки компания не называет.

РИА Новости
01.02.2013

Авария ракеты «Зенит» могла произойти из-за сбоя в системе управления



Авария ракеты «Зенит», у которой примерно через минуту после взлета произошло аварийное отключение двигателей первой ступени, скорее всего, произошла из-за сбоя в системе управления, сообщил РИА Новости источник в ракетно-космической отрасли.

управления, что, в свою очередь, может означать целый комплекс причин. К примеру, либо были выданы неправильные команды, либо команды неправильно выполнялись», — сказал источник.

Запуск в рамках проекта «Морской старт» (Sea Launch) в пятницу завер-

«Пятидесятые-шестидесятые секунды — это время прохождения ракетой максимальных аэродинамических нагрузок, и поскольку это время является наиболее трудным с точки зрения управления ракетой, скорее всего, авария произошла из-за сбоя в системе

шился неудачей. По предварительным данным, в результате аварийного отключения двигателя первой ступени, которое произошло на 60-й секунде полёта, ракета-носитель «Зенит-3SL» со спутником связи Intelsat-27 упали в Тихий океан. Плавучая платформа «Одиссей» в Тихом океане, откуда был осуществлен запуск, не пострадала.

Ракета-носитель «Зенит-3SL» для проекта «Морской старт» создана на базе двухступенчатой ракеты-носителя «Зенит-2» разработки КБ «Южное». Двигатели РД-171 первой ступени ракеты произведены на подмосковном НПО «Энергомаш», находящемся под управлением РКК «Энергия».

РИА Новости
01.02.2013

Волнения океана при запуске «Зенита-3SL» не было, это не причина ЧП



Волнения Тихого океана во время запуска ракеты-носителя «Зенит-3SL» с плавучей платформы «Одиссей» не было, авария не могла произойти из-за этого,

никакого волнения океана во время запуска не было. Если бы оно было, то старт бы перенесли (на другую дату)», — сказал собеседник агентства.

сообщил источник в ракетно-космической отрасли.

Ранее ряд СМИ сообщили, что авария ракеты-носителя «Зенит-3SL» могла произойти из-за сильного волнения Тихого океана в районе старта.

«Стартовая команда, работающая на корабле, обслуживающем плавучую платформу «Одиссей», заявила, что

Запуск в рамках проекта «Морской старт» (Sea Launch) в пятницу завершился неудачей. По предварительным данным, в результате аварийного отключения двигателя первой ступени, которое произошло на 60-й секунде полёта, ракета-носитель «Зенит-3SL» со спутником связи Intelsat-27 упали в Тихий океан. Плавучая платформа «Одиссей» в Тихом океане, откуда был осуществлен запуск, не пострадала.

Ракета-носитель «Зенит-3SL» для проекта «Морской старт» создана на базе двухступенчатой ракеты-носителя «Зенит-2» разработки КБ «Южное». Двигатели РД-171 первой ступени ракеты произведены на подмосковном НПО «Энергомаш», находящемся под управлением РКК «Энергия».

РИА Новости
01.02.2013

Причиной аварии «Зенит-3SL» мог стать человеческий фактор – эксперт



Человеческий фактор мог стать причиной аварии ракеты-носителя «Зенит-3SL», произошедшей в пятницу, считает эксперт в ракетно-космической отрасли.

Запуск в рамках проекта «Морской старт» (Sea Launch) в пятницу завершился

неудачей. По предварительным данным, в результате аварийного отключения двигателя первой ступени, которое произошло на 60-й секунде полёта, ракета-носитель «Зенит-3SL» со спутником связи Intelsat-27 упали в Тихий океан. Плавучая платформа «Одиссей» в Тихом океане, откуда был осуществлен запуск, не пострадала. Ранее источник в ракетно-космической отрасли сообщил, что авария ракеты, скорее всего, произошла из-за сбоя в системе управления.

«Ошибка в полетном задании маловероятна, хотя может быть. Вполне вероятно,

что-то случилось с управлением двигателями ракеты, может быть, управление было нарушено. Но в любом случае здесь чисто человеческий фактор», — сказал эксперт.

«Также хочу отметить, что ракета «Зенит» на данный момент остается самой совершенной ракетой в мире и представляет собой пик советского ракетостроения. На борту ракеты стоит вычислительная машина, и имеющаяся телеметрия позволит очень быстро понять причины аварии», — отметил собеседник агентства.

Ракета-носитель «Зенит-3SL» для проекта «Морской старт» создана на базе двухступенчатой ракеты-носителя «Зенит-2» разработки КБ «Южное». Двигатели РД-171 первой ступени ракеты произведены на подмосковном НПО «Энергомаш», находящемся под управлением РКК «Энергия».

РИА Новости
01.02.2013

Эксперты высказались о причинах ЧП с «Зенитом-3SL»

Авария при запуске ракеты «Зенит-3SL» со спутником связи Intelsat на борту, скорее всего, произошла из-за сбоя в системе управления, вызванного человеческим фактором, считают эксперты. По мнению специалистов, после этого ЧП для программы «Морской старт» могут наступить тяжелые времена.

Неудачный запуск стал первым фиаско для «Морского старта» за последние шесть лет. Двигатели первой ступени «Зенита-3SL» аварийно выключились на первой минуте полета, ракета со спутником упали в Тихий океан.

Возможная причина

«Пятидесятые-шестидесятые секунды (от старта) — это время прохождения ракетой максимальных аэродинамических нагрузок, и поскольку это время является наиболее трудным с точки зрения управления ракетой, скорее всего, авария произошла из-за сбоя в системе управления», — сказал источник в ракетно-космической отрасли РФ.

Этот сбой, в свою очередь, может означать целый комплекс причин, добавил собеседник агентства.

По его словам, либо были выданы неправильные команды, либо они неправильно выполнялись. «Но в любом случае здесь чисто человеческий фактор», — сказал эксперт.

«Также хочу отметить, что ракета «Зенит» на данный момент остается самой совершенной ракетой в мире и представляет собой пик советского ракетостроения. На борту ракеты стоит вычислительная машина, и имеющаяся телеметрия позволит очень быстро понять причины аварии», — отметил собеседник.

Волнения Тихого океана во время запуска «Зенит-3SL», вопреки сообщениям ряда СМИ, не было, авария не могла произойти из-за этого, сообщил другой источник.

«Стартовая команда, работающая на корабле, обслуживающем плавучую платформу «Одиссей», заявила, что никакого волнения океана во время запуска не было. Если бы оно было, то старт бы перенесли (на другую дату)», — сказал собеседник агентства.

«Энергомаш» проверит двигатели

Межведомственная комиссия при участии специалистов НПО «Энергомаш» проанализирует все обстоятельства аварии ракеты-носителя «Зенит-3SL», сообщил РИА Новости глава «Энергомаша» Владимир Солнцев.

«Нельзя делать каких-то скоропалительных выводов. Без анализа телеметрии можно только философствовать. Первая ступень — всего лишь часть ракеты. Будет проведен целый комплекс мероприятий, все будет проверено согласно составленному межведомственной комиссией плану, в том числе, и двигатели», — отметил он.

НПО «Энергомаш» является крупнейшим российским производителем ракетных двигателей, в том числе, и РД-171, применяемого на первой ступени «Зенита-3SL».

Риски для «Морского старта»

Пусковая кампания по программе «Морской старт», намеченная на 2013 год, может подвергнуться серьезной корректировке из-за этой аварии, считает эксперт в ракетно-космической отрасли.

«Заявленное на этот год количество пусков по программе вряд ли удастся осуществить», — сказал он.

Ранее сообщалось, что в 2013 году по программе «Морской старт» планируется осуществить два запуска с плавучей платформы «Одиссей» в Тихом океане.

Вдобавок компания «Морской старт» (Sea Launch AG) будет испытывать труд-

ности с получением новых контрактов на запуски, считает другой специалист.

«Компании придется пережить трудные времена. Маркетинговая политика значительно осложнится в связи с этой аварией. Доверие заказчиков может пошатнуться», — сказал эксперт, добавив, что портфель заказов компании и так пока слишком мал.

По его мнению компании из-за аварии придется выискивать дополнительные средства для поддержания своей работы. «О прибыли можно пока забыть», — заявил эксперт.

Собеседник агентства также добавил, что о выходе российской РКК «Энергия» из программы «Морской старт» в связи с аварией говорить нельзя.

«РКК «Энергия» вложила в эту программу достаточно большие средства, и корпорации было бы просто невыгодно выходить из проекта и терять уже вложенные деньги», — заключил эксперт.

Спутник Intelsat-27, потерянный в результате аварии, был застрахован полностью, как и сам запуск, сообщила компания Intelsat S.A. Страховщика и сумму страховки компания не назвала.



Системы ракеты «Зенит» работали в штатном режиме – Роскосмос

Двигательная установка первой ступени и система управления ракеты-носителя «Зенит-2S» работали в штатном режиме во время и после старта, сообщила в пятницу пресс-служба Роскосмоса.

«После старта на начальном этапе начался сбой с полетом ракеты-носителя. Была сформирована команда на аварийное выключение двигательной установки первой ступени. В соответствии с циклограммой полета в течение 20 секунд двигательная установка не реагировала на сбой», — говорится в сообщении.

Отклонений при производстве двигательной части ракеты «Зенит» не было >>

После этого для увода ракеты-носителя на безопасное расстояние от пусковой платформы была сформирована команда на аварийное выключение двигателей. Полет ракеты-носителя был прекращен.

«Проведенный экспресс-анализ полученной телеметрической информации позволяет сделать предварительный вывод о том, что двигательная установка первой ступени и система управления ракеты-носителя работали в штатном режиме», — сообщил Роскосмос.

Запуск в рамках проекта «Морской старт» (Sea Launch) в пятницу завершился неудачей. По предварительным

данным, в результате аварийного отключения двигателя первой ступени, которое произошло на 60-й секунде полета, ракета-носитель «Зенит-3SL» со спутником связи Intelsat-27 упали в Тихий океан. Плавучая платформа «Одиссей» в Тихом океане, откуда был осуществлен запуск, не пострадала. Ранее источник в ракетно-космической отрасли сообщил РИА Новости, что авария ракеты, скорее всего, произошла из-за сбоя в системе управления.

РИА Новости
01.02.2013

Отклонений при производстве двигательной части ракеты «Зенит» не было

Отклонений при производстве двигательной установки ракеты-носителя «Зенит-2S» и системы управления ракетой не было, сообщает Роскосмос в пятницу.

«Анализ документации, проведенный в течение сегодняшнего дня на предприятиях-изготовителях двигательной установки (НПО «Энергомаш») и системы управления (НПЦ АП), показал, что отклонений

при их изготовлении не было», — говорится в сообщении.

Запуск в рамках проекта «Морской старт» (Sea Launch) в пятницу завершился неудачей. По предварительным данным, в результате аварийного отключения двигателя первой ступени, которое произошло на 60-й секунде полета, ракета-носитель «Зенит-3SL» со спутником

связи Intelsat-27 упали в Тихий океан. Плавучая платформа «Одиссей» в Тихом океане, откуда был осуществлен запуск, не пострадала. Ранее источник в ракетно-космической отрасли сообщил РИА Новости, что авария ракеты, скорее всего, произошла из-за сбоя в системе управления.

РИА Новости
01.02.2013

Космическая индустрия США никогда не забудет уроки «Колумбии»

Гибель шаттла «Колумбия» и семи членов его экипажа десять лет назад стала платой НАСА за несовершенство протоколов безопасности и уроком, о котором сегодня должны помнить разработчики космических кораблей нового века, считают эксперты космической отрасли, опрошенные американскими СМИ в преддверии дня памяти астронавтов.

Шаттл «Колумбия» потерпел катастрофу во время посадки 1 февраля 2003

года. Все семь членов экипажа погибли. Как было установлено впоследствии, крыло корабля и, в частности, его термозащитная обшивка, получили повреждения при взлете, в результате чего «Колумбия», которая была первым полетевшим в космос многоэтажным транспортным кораблем НАСА, разрушилась при входе в атмосферу.

Расследование обстоятельств катастрофы выявило целый ряд «дыр» в мерах по безопасности НАСА и недоработок в

конструкции шаттлов, которые были устранены до возобновления полетов кораблей более чем через два года.

«У нас в конференц-зале, в котором мы собираемся каждый день, висит большая фотография экипажа «Колумбии» с надписью «Никогда не забывайте». К этому мы и стремимся», — сказал порталу Space.com Дастин Гомерт, руководитель группы инженеров спасения экипажа в космическом центре имени Джонсона в Хьюстоне.

Гомерт был в числе специалистов, готовивших экипаж «Колумбии» к ее последнему полету.

Пятница памяти

НАСА в пятницу проведет официальный День памяти погибших астронавтов, когда вместе с экипажем «Колумбии» агентство будет вспоминать их коллег с «Челленджера» и «Аполлона-1». Флаги всех зданий агентства по всей территории США будут приспущены, глава НАСА Чарльз Болден вместе со своими заместителем по пилотируемым полетам Уильямом Герстенмайером и другими официальными лицами возложит венки к мемориалу астронавтов в космическом центре имени Кеннеди во Флориде.

Ожидается, что в церемонии, которую агентство будет транслировать в прямом эфире, также примут участие вдова командира «Колумбии» Эвелин Хазбенд-Томпсон и астронавтка Айлин Коллинз, командовавшая «Дискавери» в первом после катастрофы полете шаттлов в 2005 году.

Американский телеканал PBS вечером в четверг и пятницу показывает документальный фильм «Шаттл «Колумбия»: Миссия надежды» об истории Илана Рамона, члена экипажа шаттла и первого астронавта Израиля. Рамон, сын бывших узников Освенцима, вел бортовой дневник, несколько десятков страниц из которого, описывающие первые шесть дней 16-дневной миссии, пережили крушение «Колумбии», были обнаружены спасательными отрядами и переданы вдове астронавта, Роне Рамон.

750 граммов смерти

Многие родственники и близкие погибших астронавтов считают, что космические полеты всегда останутся рискованным предприятием.

«(Космонавтика) всегда будет дорогой, сложной и опасной затеей. Это не значит, конечно, что нужно ее бросать», — говорит брат астронавта «Колумбии» Дэвида Брауна Даг.

Браун считает, что прежде чем отправлять людей за пределы околоземной орбиты к астероиду или на Марс, НАСА необ-

ходимо существенно снизить риски такого полета, которые пока остаются, с его точки зрения, запретительно высокими.

За десять лет обстоятельства катастрофы и предшествовавшие ей детали полета «Колумбии» были многократно изучены и экспертами НАСА, и журналистами. В частности, напоминает телеканал ABC, почти сразу же стало известно о том, что несколько инженеров в космическом центре имени Джонсона пытались предупредить руководство о возможных технических проблемах.

На съемке старта шаттла в низком качестве было видно, как от внешнего топливного бака шаттла отлетел фрагмент термозащиты, который попал на левое крыло корабля, однако все просьбы провести дополнительную съемку в высоком разрешении силами Минобороны США были отвергнуты.

Расследование катастрофы «Колумбии» показало, что крыло повредил кусок термозащиты с топливного бака размером примерно с небольшой чемодан и весом около 750 граммов.

Ничего не можем

Бывший менеджер программы шаттлов НАСА Уэйн Хэйл в своем блоге пишет, что специалисты на Земле подозревали о возможных повреждениях термозащиты крыла, но приняли решение не сообщать об этом экипажу перед посадкой.

«(Директор полета Джон Харполд) как-то сказал мне: «Знаешь, если что, мы ничего не сможем сделать с этими повреждениями термозащитной системы. Если она и правда повреждена, лучше, наверное, не знать... Разве тебе не кажется, что было бы лучше для них провести успешный и счастливый полет и внезапно погибнуть при посадке, чем бессильно болтаться на орбите, пока у них не кончится кислород?...»», — пишет Хэйл.

Шаттл был на научной миссии далеко от МКС, на нем не был установлен автоматический манипулятор «Канадарм», который астронавты следующих экспедиций использовали для обследования термозащиты. У экипажа не было опыта выхода в космос к крылу шаттла, и не было никакой гарантии того, что самодельные

«заплатки» для него выдержали бы вход в атмосферу.

Теоретически, с определенным риском, экипаж «Колумбии» можно было спасти с помощью другого шаттла, «Атлантика», который в этот момент проходил плановую подготовку к полету 1 марта. Если бы решение об эвакуации экипажа было принято оперативно, «Атлантика» можно было запустить 10 февраля, тогда как запасов на борту «Колумбии» хватало до 15 февраля. Покинутый шаттл затем был бы затоплен в Тихом океане.

После катастрофы Хэйл, которому тогда еще только предстояло возглавить «возвращение» шаттлов, сказал журналистам, что «больше никогда, никогда мы не скажем, что ничего не можем сделать».

Уроки физики

Эксперты отрасли отмечают, что выводы, которые НАСА сделало из катастрофы шаттла, более чем на два года остановившей их полеты и задержавшей строительство МКС, позволили значительно снизить риски, но не довести их до нуля.

«Мы, конечно, всегда надеемся и стремимся к тому, чтобы избежать любых случайностей. Но мы же говорим об очень «высокоэнергетическом» событии... против физики взлета с поверхности Земли и возвращения через атмосферу мы пойти не можем», — говорит главный инженер «Ориона», нового пилотируемого космического корабля НАСА следующего поколения, Джули Уайт.

По ее словам, критически важным направлением повышения безопасности космических полетов остается разработка инновационных материалов, которые, как считает Уайт, «однажды приблизят космические полеты к уже привычным коммерческим авиаперелетам».

Призрак «Колумбии»

Помимо НАСА, новые пилотируемые корабли разрабатывают и частные американские компании, в том числе и SpaceX, уже успешно испытывавшая свой космический грузовик Dragon. Модифицированную версию корабля после 2014 года предполагается использовать для полетов экипажей на МКС.

Пилотируемой программой в SpaceX сегодня руководит бывший астронавт НАСА Гарретт Райсман, летавший на шаттлах «Индевор», «Атлантис» и «Дискавери» и ставший первым членом экипажа МКС еврейского происхождения.

«Как человек, которого неоднократно «привязывали» к ракете, я вас уверяю, что у меня есть весьма личные и эмоциональные причины для того, чтобы хотеть

построить корабль, на порядок более безопасный, чем все, что когда-либо летало в космос», — сказал Space.com Райсман.

«Считать, что подобных инцидентов можно вовсе избежать, — значит, обманывать самих себя. И если мы будем всегда помнить о том, что следующий случай где-то впереди, и будем бдительными, мы сделаем все для того, чтобы предотвратить его. Я бы крайне осторожно говорил

о том, что космические катастрофы — это дело прошлого. Но, оставаясь бдительными, мы сможем существенно снизить их риски, и, если они произойдут, мы будем лучше подготовлены», — заключил Гомерт.

РИА Новости
01.02.2013

Совет РКК «Энергия» утвердил облик нового пилотируемого корабля

Участники расширенного заседания Научно-технического совета (НТС), который прошел в пятницу в РКК «Энергия», утвердили облик нового пилотируемого корабля, сообщил журналистам президент-генконструктор РКК «Энергия» Виталий Лопота.

РКК «Энергия» в апреле 2009 года победила в тендере на разработку эскизного проекта перспективного российского пилотируемого космического корабля. В заседании НТС принимали участие представители РКК «Энергия», Роскосмоса, ЦНИИМАС, представители предприятий-смежников.

«Облик нового корабля принят, но только сам корабль, без целого ряда проектов. Остальные части технического проекта (перспективной пилотируемой транспортной

системы) пока выполнить невозможно, так как не определено, какая будет ракета-носитель», — сказал Лопота.

По его словам, ракету-носитель с рабочим названием «Амур» для перспективной транспортной системы планируется создать на базе ракеты «Ангара». «Но на данный момент новой ракеты «Амур» нет, ее технических характеристик тоже нет. Поэтому остальные части техпроекта (перспективной транспортной системы) пока реализовать нельзя. Ждем ракету», — сказал Лопота.

Ранее глава Роскосмоса Владимир Поповкин сообщал, что новый российский пилотируемый космический корабль, на котором можно будет выполнять длительные полеты и отправляться к Луне, будет создан к 2018 году, тогда же начнутся его

беспилотные испытания. Новый корабль, который в будущем может заменить «Союзы», будет способен совершать полеты не только к МКС, но и на Луну.

Предусмотрено создание нескольких модификаций корабля, предназначенных для полетов на земную и окололунную орбиту, ремонта космических аппаратов, а также для сведения с орбиты вышедших из строя спутников и крупных фрагментов космического мусора. Пилотируемый космический корабль нового поколения будет приземляться в десять раз точнее «Союза» за счет применения парашютно-реактивной системы посадки.

РИА Новости
01.02.2013

Бюро Нормана Фостера изучает возможности строительства домов на Луне

Британское бюро Foster + Partners вошло в созданный Европейским космическим агентством (ESA) консорциум, который занимается изучением возможности использования 3D-копирования для строительства жилых зданий на Луне, говорится в сообщении на сайте бюро.

В связи со значительными трудностями по доставке строительных материала-

лов на Луну предметом изучения стало использование лунного грунта (реголита) для возведения жилищ, указывается в материалах бюро.

В них отмечается, что фундаментом дома, который будут обеспечивать защиту четырех лунных жителей от метеоритов, гамма-радиации и температурных перепадов, станет базовый цилиндрический

модуль, засылаемый на спутник Земли с ракетой.

Над модулем будет растянут надувной купол, который станет основой для последующего создания защитной оболочки из реголита с помощью роботизированного 3D-принтера. Чтобы свести расход строительного материала к минимуму, оболочка будет иметь пористую структуру, схожую с





пеной, уточняется в сообщении.

Помимо бюро Foster + Partners, занимающегося геометрией лунного жилища, консорциум включает итальянскую инженерную фирму Alta SpA и британ-

скую компанию Monolite UK, которая предоставила для испытаний 3D-принтер D-Shape и создала аналог лунного грунта. Как отмечается в материалах бюро, консорциум уже построил модель лунного

дома весом в 1,5 тонны и провел испытания 3D-копирования на меньшей модели в вакуумном помещении.

РИА Новости
01.02.2013

ЧП при запуске космических аппаратов российскими ракетами-носителями

2013

1 февраля после запуска ракеты-носителя «Зенит-3SL» с американским спутником связи «Интелсат-27» (IS-27) произошло аварийное отключение двигателя первой ступени ракеты. Нештатная ситуация наступила примерно на 50-й секунде полета. Ракета-носитель «Зенит-3SL» упала в Тихом океане недалеко от плавучей платформы «Одиссей», откуда она стартовала.

2012

7 августа запуск ракеты-носителя «Протона-М», выведившего на орбиту российский спутник связи «Экспресс-

МД2» и индонезийский телекоммуникационный космический аппарат «Телком-3», закончился нештатно из-за сбоя в работе разгонного блока «Бриз-М». Нештатный запуск ракеты-носителя «Протон-М» был связан с аварийной работой разгонного блока «Бриз-М», которая в свою очередь была вызвана производственной проблемой: произошло засорение магистрали наддува дополнительных топливных баков горючего «Бриза-М».

2011

23 декабря спутник связи двойного назначения (военного и гражданского) «Ме-

ридиан» упал после запуска в Тюменской области в районе города Тобольска. Он должен был выведен на расчетную орбиту ракетой-носителем «Союз-2.1б», стартовавшей с космодрома Плесецк. Причиной нештатной ситуации со спутником стали проблемы с отсоединением третьей ступени ракеты-носителя, а также неполадки в двигателе ракетоносителя «Союз-2».

24 августа после старта нового грузового корабля «Прогресс М-12М» на участке работы третьей ступени ракеты-носителя «Союз У» на 325-й секунде произошло нарушение работы двигательной установки, приведшее к ее аварийному

отключению. Обломки космического грузовика, не сгоревшие в плотных слоях атмосферы, упали в Горном Алтае. Жертв и разрушений на земле не было.

1 февраля не вышел на связь в расчетное время геодезический космический аппарат военного назначения «Гео-ИК-2». Аппарат был запущен с космодрома Плесецк ракетой-носителем легкого класса «Рокот». Позднее он был обнаружен на нерасчетной орбите. 22 апреля космическим войскам (КВ) РФ удалось установить связь с «Гео-ИК-2». Госкомиссия установила, что предварительной причиной отсутствия связи с «Гео-ИК-2» стал отрицательный энергобаланс космического аппарата, образовавшийся в результате падения напряжения бортового электропитания.

2010

5 декабря были утрачены три спутника «Глонасс-М», которые должны были завершить формирование российской глобальной навигационной системы ГЛОНАСС. Ракета-носитель «Протон-М» с тремя спутниками стартовала с космодрома Байконур. Однако спутники на орбиту выведены не были — после удачного старта разгонный блок ДМ-03 производства РКК «Энергия» вместе с космическими аппаратами упал в Тихий океан.

Согласно выводам комиссии, расследовавшей инцидент, все ступени и системы ракеты-носителя «Протон» отработали штатно, а спутники были утрачены из-за того, что в разгонный блок ДМ-03 из-за ошибки в конструкторской документации залили 1,5 тонны лишнего топлива.

2008

15 марта с космодрома Байконур стартовала ракета-носитель «Протон-М» с американским спутником связи AMC-14 на борту. Отделение всех ступеней ракеты и первый запуск разгонного блока «Бриз-М» прошли в штатном режиме, и аппарат был выведен на опорную орбиту. Но при втором включении маршевого двигателя разгонного блока, работа двигателя была прекращена на 130 секунд раньше расчетного времени, в результате чего космический аппарат не был выведен

на расчетную орбиту. Аппарат AMC-14 запускался с целью трансляции спутникового телесигнала на территорию США.

2007

6 сентября с космодрома Байконур стартовала ракета-носитель «Протон-М» с целью вывода на орбиту японского спутника JCSat 11. Авария произошла на 129 секунде полета в результате неразделения первой и второй ступеней ракеты. Обломки космического аппарата упали на территории Казахстана, рассыпавшись в зоне площадью 50 на 18 километров по направлению трассы полета. По результатам исследований было выявлено локальное загрязнение почвы компонентами ракетного топлива и их производными. Спутник JCSat 11 должен был стать резервным аппаратом в составе орбитальной группировки JSat.

2006

28 февраля с космодрома Байконур с помощью российской ракеты-носителя «Протон-М» был запущен спутник связи арабской компании Arab Satellite. В результате аварии космический аппарат не был выведен на расчетную орбиту. Авария произошла из-за нештатной работы во время второго включения разгонного блока «Бриз-М» уже после удачного отделения всех ступеней ракеты и вывода аппарата на опорную орбиту, откуда должен осуществляться старт. Позже спутник был сведен с орбиты и затоплен.

26 июля с космодрома Байконур была запущена российско-украинская ракета-носитель «Днепр» с целью вывода на орбиту 18 космических аппаратов, в том числе первый белорусский космический аппарат «БелКа», российский «Бауманец», а так же несколько зарубежных спутников. На 86 секунде полета произошло аварийное отключение двигателей первой ступени ракеты-носителя, в результате чего ракета рухнула на землю в 150 километрах от места старта.

2005

8 октября с космодрома Плесецк стартовала конверсионная ракета-носитель «Рокот» с европейским космическим

аппаратом CryoSat на борту. Во время полета не произошло выключения двигателей второй ступени, в результате ракета вместе со спутником упала в Северный Ледовитый океан. Предполагалось, что CryoSat будет выведен на орбиту для проведения высокоточных измерений толщины и протяженности ледникового покрова в приполярных океанических зонах.

21 июня с борта атомной подводной лодки «Борисоглебск» стартовала конверсионная ракета-носитель «Волна» с уникальным космическим аппаратом «Космос-1», оснащенным «солнечным парусом». На 83-й секунде полета двигатель первой ступени ракеты-носителя прекратил свою работу, и элементы конструкции упали в воду. В результате аварии не удалось реализовать на практике идею российских и американских ученых о возможности использования космического «солнечного паруса» для передвижения за пределами Земли, используя силу солнечного излучения. Это была вторая неудача испытаний после аналогичной попытки в июле 2001 года.

21 июня с космодрома Плесецк состоялся запуск спутника связи военного назначения «Молния-3К» при помощи ракеты-носителя «Молния-М». Авария произошла в результате нештатной работы двигателя второй ступени на 298 секунде полета ракеты. Обломки ракеты-носителя и космического аппарата упали в районе полигона «Тобольск» в Уватском районе Тюменской области. Серьезных последствий для системы управления войсками потеря спутника не повлекла.

2002

26 ноября с космодрома Байконур при помощи ракеты-носителя «Протон-К» был запущен европейский спутник связи Astra 1K. В ходе пуска ракеты отделение всех трех ступеней и вывод спутника на опорную орбиту осуществлялись в штатном режиме. Авария произошла в момент второго включения разгонного блока, запущенного для вывода космического аппарата на расчетную орбиту. После отказа двигателя разгонного блока «ДМ-3» произошло отделение спутника, который так и не был выведен на расчетную орбиту.

15 октября с космодрома Плесецк стартовала ракета-носитель «Союз-У» с целью вывода на орбиту космического аппарата научного назначения «Фотон-М», являющегося совместным проектом «Росавиакосмоса» и Европейского космического агентства (ЕКА). На 20-й секунде полета произошло аварийное отключение двигателей, и через 41 секунду после старта ракета рухнула на землю в 400 метрах от наблюдательного пункта. В результате аварии пострадали восемь военнослужащих, шесть из них были госпитализированы с порезами от выбитых стекол, один рядовой от полученных травм скончался. Также ущерб был нанесен постройкам в радиусе 2,5 км от места падения ракеты.

2001

20 июля с борта российской атомной подводной лодки «Борисоглебск» был произведен запуск конверсионной ракеты-носителя «Волна» с целью вывода на орбиту экспериментального демонстрационного космического аппарата «Космос-1» оснащенного «солнечным парусом». При отделении третьей ступени произошли неполадки, в результате которых космический аппарат не отделился и парус не был развернут. Испытания космического аппарата были сорваны.

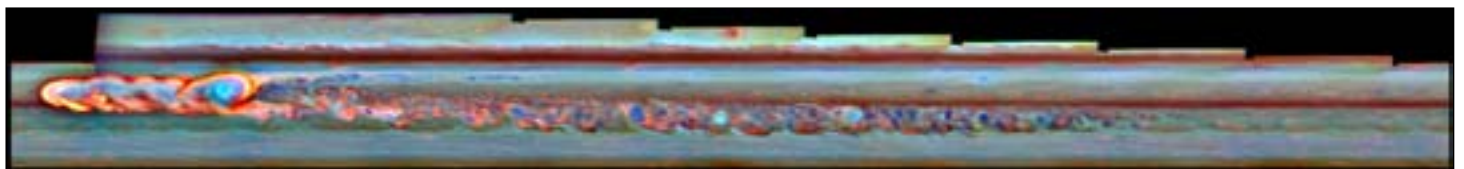
американского космического аппарата QuickBird-1. Авария произошла после того как ракета-носитель вышла из зоны видимости российских радиолокационных станций и контрольно-измерительных пунктов, поэтому точные причины аварии установить не удалось. Наиболее вероятной причиной потери ракеты эксперты называли нештатную работу двигательной установки второй ступени.

РИА Новости
01.02.2013

2000

21 ноября с космодрома Плесецк был произведен пуск ракеты-носителя «Космос-3М» с целью вывода на орбиту

Астрономы обнаружили ураган— «уроборос» в атмосфере Сатурна



Американский зонд «Кассини» обнаружил на Сатурне необычный гигантский ураган, который представляет собой огромное кольцо, опоясывающее всю планету, что делает его похожим на мифическую змею уробороса, кусающую себя за хвост, заявляют астрономы в статье в журнале Icarus.

«Этот шторм с его громами и молниями был настоящим гигантом. Ураган не утихал очень долго, его «голова» продолжала бушевать в течение 201 дня. Каждый день шторм пропускал через себя такое количество воздуха, что атмосфера Земли была бы полностью опустошена за 150 дней, если бы этот катаклизм случился на нашей планете», — заявил Кунио Сайанаги (Kunio Sayanagi) из университета города Хэмптона (США).

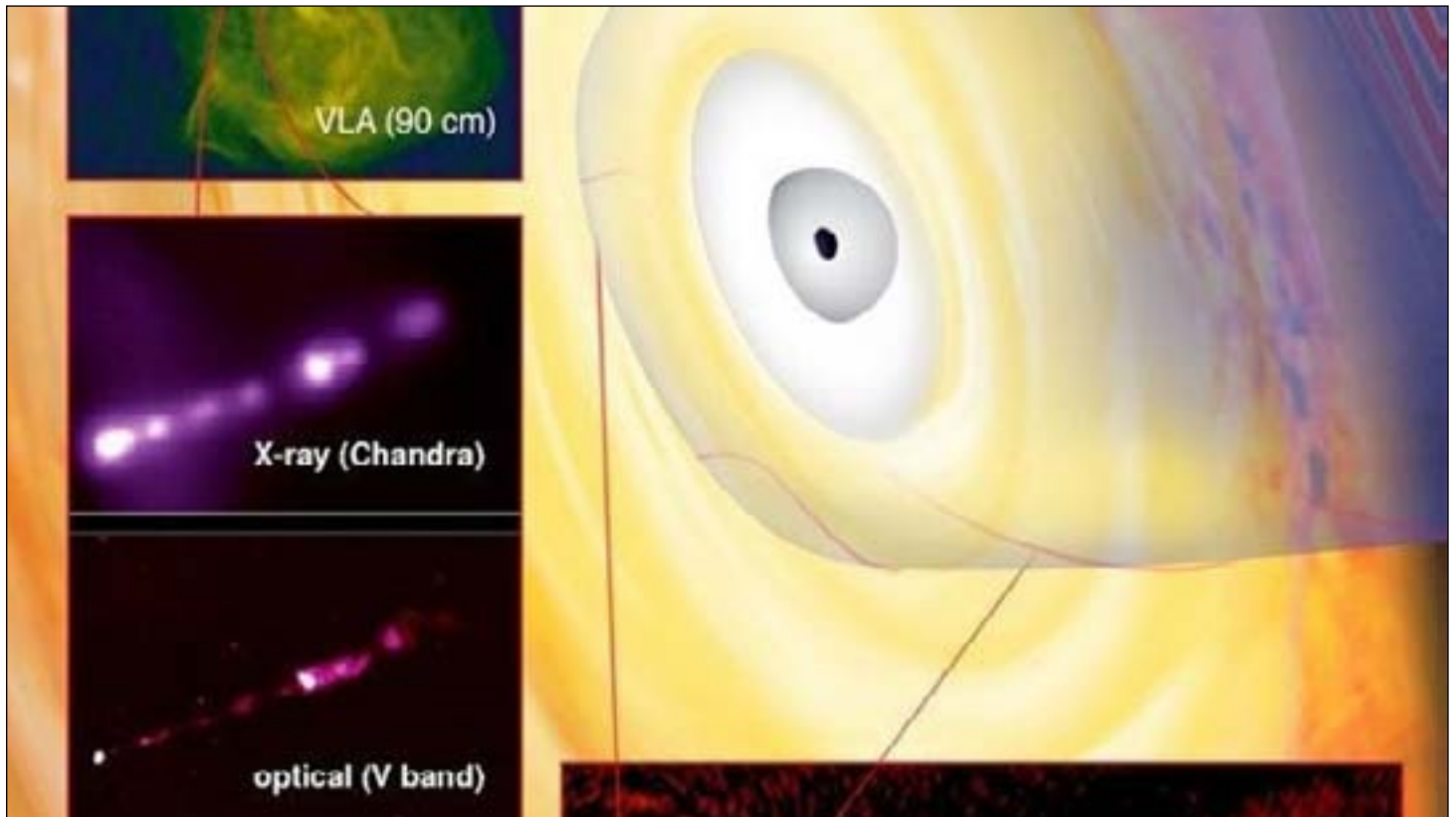
Сайанаги и его коллеги нашли «уроборос» на Сатурне, изучая снимки, полученные зондом «Кассини» при очередном его приближении к планете-гиганту в декабре 2010 года. Ураган был найден на изображениях северного полушария планеты-гиганта, полученных автоматической станцией 5 декабря 2010 года.

В первые месяцы шторм быстро распространялся по планете, двигаясь на запад. Через некоторое время ураган совершил «кругосветное путешествие», превратившись в гигантское кольцо «уроборос» длиной в 300 тысяч километров. В июне 2011 года «голова» шторма столкнулась с гигантской воронкой, появившейся в атмосфере во время весны, и была уничтожена. В конце августа ураган окончательно исчез.

Как отмечают астрономы, данный шторм был крайне необычным по своей природе. Его шествие по планете сопровождалось молниями и другими событиями, что не характерно для «спокойных» по своему характеру гигантских ураганов на Юпитере. По словам исследователей, неспокойная природа сатурнианского «уробороса» делает его похожим на обычные ураганы на Земле, а не на планетах-гигантах.

РИА Новости
01.02.2013

«Радиоастрон» впервые в истории попытается разглядеть тень черной дыры



Российский космический радиотелескоп «Радиоастрон» в субботу совместно с крупнейшими наземными радиотелескопами начинает наблюдения сверхмассивной черной дыры в центре галактики M87 в созвездии Девы — возможно, астрономы впервые в истории смогут увидеть тень от черной дыры, сказал РИА Новости заведующий лабораторией Астрокосмического центра Физического института имени Лебедева (АКЦ ФИАН) Юрий Ковалев.

«Мы будем работать в режиме интерферометра с самыми большими радиотелескопами мира — это телескоп в Гринбэнке, массив VLA (который недав-

но прошел серьезную модернизацию) и телескоп Аресибо, а также Эффельсберг в Германии», — сказал Ковалев.

Галактика M87 находится в 60 миллионах световых лет от Земли, а в ее центре «прячется» сверхмассивная черная дыра массой около 6 миллиардов масс Солнца. Согласно расчетам, угловой размер ее «горизонта событий» — границы, откуда согласно теории Эйнштейна не может уйти никакое излучение — составляет около 8,4 микросекунды.

«Мы не сможем увидеть саму черную дыру, она не излучает ничего. Но у нас есть шансы увидеть ее тень», — сказал Ковалев. Он отметил, что хотя наблюдения

продлятся лишь два дня — 2 и 3 февраля, обработка результатов займет не менее нескольких месяцев.

«Радиоастрон», запущенный в июле 2011 года, предназначен для работы совместно с глобальной наземной сетью радиотелескопов. Вместе они образуют единый наземно-космический интерферометр со сверхдлинной базой (РСДБ), который эквивалентен радиотелескопу с диаметром антенны в тысячи километров и очень высоким угловым разрешением — до 7 микросекунд.



Иран после возвращения обезьяны-космонавтки приступит к подготовке пилотируемого полета

Министр обороны Ирана генерал Ахмад Вахиди в интервью государственному телевидению констатировал полную успешность запуска ракеты «Пишгам» с «капсулой жизни», в которой находилась обезьяна. Капсула благополучно вернулась на землю, животное выжило.

По слова Вахиди, это большой шаг вперед на пути пилотируемого космического полета, запланированного на 2020 год. «Этот успех является первым шагом к освоению космоса человеком, и открывает путь к дальнейшим действиям», - сказал иранский генерал. Он добавил: «Нынешний успешный запуск последовал за предыдущими успехами в области запуска в космос живых существ». По словам

министра, обезьяна «благополучно приземлилась живой, что является большим достижением наших экспертов и ученых».

Ранее Иран сообщал о запуске в космос крысы, черепахи и червей.

Вместе с тем, как заявила официальный представитель госдепартамента США Виктория Нуланд, Вашингтон обеспокоен развитием в Иране космических программ и предупреждает, что пуски иранских ракет с использованием баллистических технологий являются нарушением резолюции СБ ООН. «То, что мы озабочены развитием Ираном технологий космических пусков, хорошо известно. Любые пуски космических аппаратов, способных доставлять на орбиту объек-

ты, непосредственно связаны с развитием технологии баллистических ракет большой дальности... Напоминаю, что резолюция СБ ООН запрещает Ирану предпринимать любые действия, относящиеся к баллистическим ракетам, способным доставлять ядерное оружие, включая запрет на пуски с использованием баллистических технологий», - сказала В.Нуланд в ответ на просьбу прокомментировать сообщения о запуске Ираном в космос и возвращении на Землю обезьяны. Она отметила, что не может подтвердить «ни полет обезьяны, ни пуск ракеты».

ИА Регнум
29.01.2013

Григорьев назначен гендиректором Фонда перспективных исследований

Президент РФ Владимир Путин назначил главой Фонда перспективных исследований Андрея Григорьева, сообщила пресс-служба Кремля в пятницу.

«Назначить Григорьева Андрея Ивановича генеральным директором Фонда перспективных исследований», — говорится в указе президента.

Григорьев ранее работал в Федеральной службе по техническому и экспортному контролю.

Фонд был создан для содействия осуществления тех научных исследований и

разработок в интересах обороны страны, которые связаны с высокой степенью риска, для достижения качественно новых результатов в военно-технической, технологической и социально-экономической сферах.

Андрей Иванович Григорьев родился 30 января 1963 года. Долгие годы служил в Вооруженных силах. В последнее время работал в Федеральной службе по техническому и экспортному контролю, был заместителем начальника Главного управления Федеральной службы по тех-

ническому и экспортному контролю. В ноябре 2012 года был назначен членом Военно-промышленной комиссии при правительстве РФ. В комиссии отвечал за спецпрограммы. Действительный государственный советник Российской Федерации 2 класса (2011).

РИА Новости
01.02.2013

2 февраля Иран намерен запустить три спутника собственного производства

Иран намерен запустить три спутника собственного производства 2 февраля - в национальный день космических техноло-

гий, заявил директор Иранского космического агентства Хамид Фазели, сообщила иранская Гостелерадиовещательная ком-

пания IRIB.

Он уточнил, что на орбиту будут выведены спутники «Фаджр», «Нахид» и

«Каем». По словам Фазели, Тегеран также планирует запустить спутник «Шариф-сат» до 20 марта этого года.

Директор Университета науки и технологии Ирана Мухаммад Саид Джабал-Амели добавил, что на лето 2013 года запланирован запуск в космос нового спутника под названием «Зафар» (Победа — прим.). «Это совершенно новая модель искусственного спутника Земли, которая сейчас находится на стадии разработки», - сообщил он журналистам. По его словам, над этим проектом работает команда специалистов, которая два

года назад разработала спутник «Навид» (Надежда — прим.).

Заметив, что исследовательский центр иранского Университета науки и технологии разрабатывает новые национальные проекты в аэрокосмической области, Джабал-Амели подчеркнул, что данный университет намерен акцентировать внимание на кандидатских и докторских диссертациях на темы, имеющие стратегическое значение для страны.

Хамид Фазели также объявил, что в планах также запуск еще одного спутника — «Толоо», правда, уклонился от уточ-

нения сроков запуска — « в ближайшем будущем».

Как известно, 28 января иранские и международные СМИ сообщили, что власти страны произвели успешный запуск космического аппарата с обезьяной на борту. Ракета-носитель доставила аппарат на высоту более 120 км, после чего капсула с обезьяной вернулась на землю.

ИА Регнум
31.01.2013

Правительство Израиля ратифицировало «космическое» соглашение с Казахстаном

Правительство Израиля ратифицировало соглашение о сотрудничестве с Казахстаном в сфере исследования и использования космического пространства в мирных целях, сообщают казахстанские СМИ со ссылкой на портал IzRus.

«27 января правительство Израиля ратифицировало соглашение о сотрудничестве с Казахстаном в сфере исследования и использования космического пространства в мирных целях. Эта договоренность была подписана сторонами еще в июле 2009 года в ходе визита в

Астану президента Шимона Переса», — указывается в сообщении.

Как сообщил советник премьер-министра Биньямина Нетаньяху Алекс Сельский, ратификация была одобрена министрами единогласно.

«Через несколько дней в Израиль придут главы 14 космических агентств разных стран, включая национальное космическое агентство Казахстана. Конференция по вопросам сотрудничества, на которую они соберутся, будет приурочена к траурной дате - десятой годовщи-

не со дня гибели первого израильского космонавта Илана Рамона. Кооперация с Казахстаном в этой сфере важна для Израиля. Хотя мы давно обладаем возможностями по выводу спутников на орбиту, в Казахстане есть «Байконур», один из крупнейших космодромов мира», - подчеркнул собеседник.

ИА Регнум
30.01.2013

Один из астероидов Солнечной системы назвали в честь «Википедии»

Один из астероидов Солнечной системы назвали в честь интернет-энциклопедии «Википедия».

Астероид был открыт в Андрушевской астрономической обсерватории на Житомирщине (Украина). Предложение дать ему имя «Википедия» поступило от члена

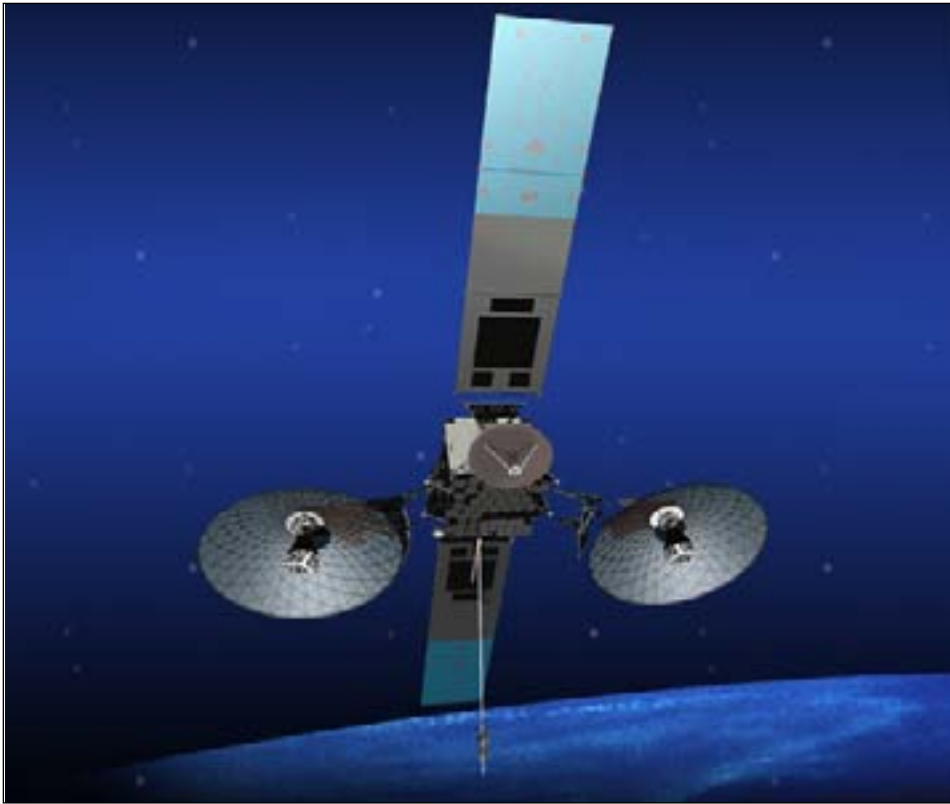
правления компании «Викимедиа Украина» Андрея Макухи.

Владелец обсерватории поддержал эту инициативу и направил соответствующую заявку властям. После чего название было единогласно одобрено Комитетом по номенклатуре малых планет, в который

входят 15 уважаемых учёных со всего мира.

ИА Регнум
02.02.2013

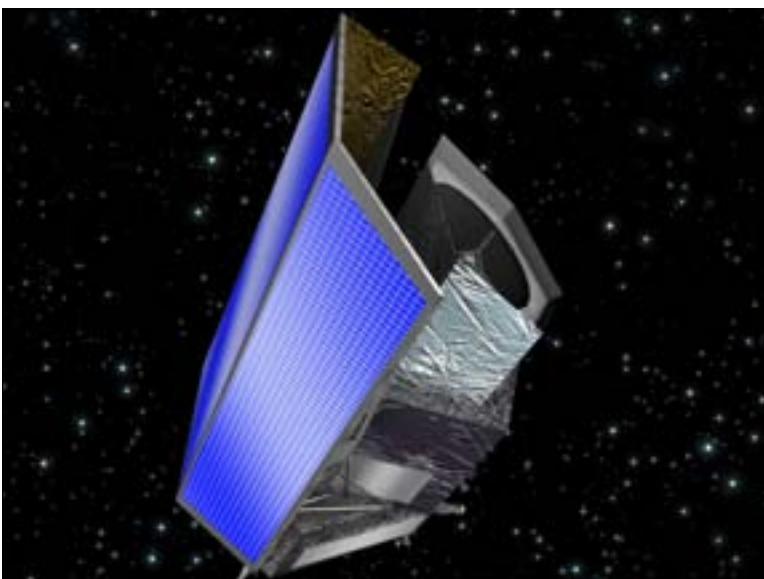
В США запущен новый телекоммуникационный спутник



31 января 2013 года в 01:48 UTC (06:48 таш) с площадки SLC-41 Станции ВВС США «Мыс Канаверал» стартовыми командами компании United Launch Alliance при поддержке боевых расчетов 45-го Космического крыла ВВС США выполнен пуск ракеты-носителя Atlas-5 / 401 (AV-036) с телекоммуникационным спутником TDRS-K [Tracking and Data Relay Satellite-K]. Спустя 1 час 46 минут и 17 секунд после запуска космический аппарат успешно отделился от последней ступени носителя и вышел на целевую орбиту.

<http://dvv.uz>
01.02.2013

НАСА официально присоединилось к миссии Euclid



НАСА присоединилось к миссии Европейского космического агентства Euclid ("Евклид"), которая представляет собой космический телескоп, созданный для исследования самых глубоких тайн Вселенной, таких как тёмная материя и тёмная энергия.

Обсерватория Euclid будет запущена в 2020 г. и проведёт шесть лет, составляя карты областей космоса и изучая формы двух миллиардов галактик, рассеянных по более чем одной трети всего звёздного неба. Миссия будет исследовать эволюцию нашей Вселенной, а также тёмную материю и тёмную энергию, влияние которых на эволюцию Вселенной пока достаточно плохо изучено.

Телескоп будет выведен на орбиту вокруг точки Лагранжа L2 системы Земля-Солнце. Точка Лагранжа — это область, где гравитационное притяжение между двумя телами больших масс, Солнцем и Землёй в нашем случае, точно равняется той силе, которая требуется, чтобы удержать достаточно небольшой объект, такой как косми-

ческий аппарат Euclid, на относительно устойчивой позиции чуть позади Земли, если смотреть с нашей планеты в сторону Солнца.

В соответствии с подписанным на днях договором между НАСА и ЕКА, роль американского космического агентства в проекте будет заключаться в предоставле-

нии шестнадцати основных и четырех запасных ИК-детекторов для одного из двух научных инструментов телескопа Euclid.
<http://www.astronews.ru>, 26.01.2013

Испаряющийся сухой лёд на Марсе искажает форму песчаных дюн

Сезонное таяние льда из диоксида углерода, находящегося близ марсианского северного полюса, искривляет желоба, прорезающие песчаные дюны Красной планеты, показали три новых исследования.

Это открытие, сделанное с использованием наблюдений, проведённых космическим аппаратом НАСА Mars Reconnaissance Orbiter, укрепляет представление учёных о том, что поверхность Красной планеты продолжает изменяться

и в настоящее время, даже хотя вулканы Марса уже давно потухли, а жидкая вода испарилась с его поверхности уже много лет назад.

Таяние льда на Марсе начинается в нижней части ледяного массива, которая соприкасается с поверхностью планеты. При этом лёд возгоняется из твёрдого состояния в газообразное, и по мере того как происходит накопление газов в нижней части ледника, в ней значительно нарастает давление. В конечном ито-

ге газы находят себе путь к поверхности ледяного массива, что приводит к появлению новых трещин в находящихся сверху над ледниками песчаных дюнах. Эти трещины видны на снимках марсианского орбитального аппарата как характерные канавки, объясняют учёные.

Все три исследования вышли недавно в журнале Icarus.

<http://www.astronews.ru>
26.01.2013

НАСА строит нового робота для добычи полезных ископаемых на Луне



В течение десятилетий НАСА строило роботов, оснащённых различными научными инструментами для исследования других планет. Однако теперь американское космическое агентство работает над прототипом робота, который оставит все сложные научные приборы на Земле и возьмёт с собой на Луну лишь пару экскаваторных ковшей для ежедневных многочасовых работ по добычанию лунных пород в промышленном масштабе в течение многих лет.

Получивший название RASSOR, что расшифровывается как Regolith Advanced

Surface Systems Operations Robot, этот автономный агрегат ещё далёк от готовности к отправке в космос, но предварительная конструкция показала инженерам в общих чертах, на что им следует обратить внимание, чтобы их новое творение могло успешно функционировать.

Необычный барабан с установленными на нём ковшами позволит роботу оставаться в устойчивом положении при раскопках лунного грунта в условиях сниженной лунной гравитации, несмотря на относительно небольшой вес этого мини-экскаватора.

Также в настоящее время инженеры НАСА работают над прототипом RASSOR-2, который будет намного ближе к тому, что космическое агентство может запустить на Луну в действительности. Ожидается, что тестирование этого прототипа начнётся в 2014 г.

<http://www.astronews.ru>

27.01.2013

Тестирование двигателя F-1



Схема устройства текущей конфигурации



чительно превышающей максимальной для определения направления дальнейшей работы. Одним из ключевых компонентов F-1 является газогенератор (устройство, преобразовывающее жидкое топливо в газ), работающий на основе жидкого кислорода и керосина. Именно его характеристики являются определяющими в грузоподъемности конструкции и именно его должны коснуться основные модификации. Основная цель работы - это подготовка двигателей к возможности отправить человека за пределы земной орбиты.

В изначальной конфигурации F-1 используются 5 двигателей суммарной тягой около 77 тонн, схожие с использовавшимися для вывода на орбиту Space Shuttle. В обновленной конфигурации, как показали тесты, потребуются установка дополнительных

F-1 - это жидкостный ракетный двигатель, который, на сегодняшний день, является одним из самых мощных двигателей из когда-либо применявшихся на практике. Двигатель наиболее знаменит благодаря ракете «Сатурн V», использовавшейся для программы «Аполлон». Двигатель более чем подходит для отправки людей и грузов на земную орбиту или даже луну, однако он совсем не предназначен для более дальних запусков.

Чтобы решить эту проблему, 24 ян-

варя 2013 года в космическом центре Маршалла был заново собран уже отслуживший F-1 для модификации и создания на его основе новых двигателей, которые будут использоваться, как для более комфортной и безопасной доставки людей и грузов на орбиту, так и для межпланетных запусков.

Доставка двигателя

В процессе тестирования старый двигатель был подвергнут нагрузке, зна-

ускорителей. Тяга при этом возрастет до 143 тонн.

Сегодня таких двигателей не существует, однако NASA уже заключили контракт с 3 организациями по разработке двигателей нового поколения, способных предоставить нужные характеристики на основе F-1.

<http://www.astronews.ru>

27.01.2013

Будут ли на Луне обитаемые базы?

Российское космическое агентство не исключает вероятность строительства обитаемых станций на Луне, которые можно возводить из имеющихся на лунной поверхности стройматериалов и воды. Если будет найден лунный источник воды, для обеспечения жизнедеятельности человеческого организма, то построение обитаемой лунной

станции всего лишь вопрос времени. Юрий Макаров, представитель Роскосмоса отметил, что сроки реализации такой глобальной программы можно назвать лишь приблизительно – не ранее 2030-го года

Виктор Хартов, который является генеральным конструктором НПО имени Лавочкина, заявил осенью прошлого года

о том, что на 2015-й год запланирована высадка российских космонавтов на поверхность Луны. В планы исследования Луны на ближайшее будущее входит запуск в 2014-м году космического аппарата «Луна-Ресурс», который предназначен для поддержания работы минулохода индийского производства.

После этого на плечи миссии «Луна-Глоб» ляжет поиск частиц космических излучений сверхвысоких энергий. К 2018-

му году аппарат «Луна-Грунт» и луноход «Луна-Ресурс-2» проведут контактное исследование лунной поверхности, резуль-

татом которого должна стать доставка на Землю образцов лунного грунта.

<http://www.astronews.ru>, 28.01.2013

Космический робот-уборщик

Пентагон, совместно с американским Агентством Оборонных Исследовательских Проектов начали работу над созданием космического робота-мусорщика в рамках проекта «Феникс». В сферу деятельности робота будет входить очищение космического пространства от разрушенных ракет и космических аппаратов, которые вышли из употребления. Возможно, собранные элементы будут использованы вторично при создании новых устройств. Эксперты считают, что такой способ суще-

ственно снизит стоимость создания новых космических аппаратов или исследовательских зондов.

Космический робот-уборщик будет собирать мусор на высоте на высоте стратосферы, примерно 35-40 тысяч километров от земной поверхности. Испытания американского космического робота-мусорщика начнутся в 2015-м году. В настоящий момент идет работа над несколькими программами, которые направлены на очищение пространства от космического

мусора и его последующую переработку.

Аналогичный проект сейчас находится на разработке космического агентства НАСА. Их робот RMI летом 2011-го года был доставлен на Международную Космическую Станцию, где до сих пор проходит различные тестирования на пригодность.

<http://www.astronews.ru>
28.01.2013

Curiosity: все готово для бурения



Сегодня NASA сообщило, что манипулятор марсохода «Curiosity» занял стартовую позицию и ожидает приказа для начала бурения.

Вчера Curiosity прошел «подготовительный» тест, который позволил инженерам рассчитать величину силы, которую необходимо приложить к буру для успешного вхождения в камень на заданную глубину. В том случае, если силы окажется мало, то результат достигнут не будет. В противном случае возможно застревание бура в почве и миссия Curiosity на этом будет окончена.

Следующий шаг будет выполнен сегодня. Когда на Марсе наступит ночь, тест будет проведен повторно, так как ночью температура значительно ниже, а проведение измерений в разных температурных условиях позволит увеличить точность. В предполагаемой точке бурения температура варьируется от 0 до -65 градусов по Цельсию. Поэтому объем сверла, а, как следствие, и площадь поверхности могут увеличиться и потребуются большая сила.

Команда для проведения повторного теста уже отправлена из JPL и принята Curiosity. Тест начнется незамедлительно

после регистрации резкого снижения температуры.

«Мы, конечно, не собираемся проводить бурение ночью» - говорит ученый JPL Даниель Лимонади, - «однако это Марс. Здесь может случиться все что угодно, а мы не хотим провалить эту часть миссии или миссию полностью только потому, что не провели эту проверку».

Оставшиеся этапы подготовки будут проведены в течение этой недели. Среди них будут проверки электроники, запуск бура «в холостую» в воздухе для того, чтобы убедиться, что его характеристики не ухудшились из-за Марсианской пыли. Камню - объекту бурения - дали имя «John Klein».

Это бурение будет первым не только на Марсе, но и вообще за пределами Земли (исключение составляет только Луна, бурение на которой было проведено в рамках программы Аполлон). Бурение будет проходить на следующей неделе в несколько фаз. Каждая фаза включает в себя выполнение определенного количества оборотов при строго заданной силе. Между фазами будут проводиться повторные тесты, подобные этим для того, чтобы

убедиться, что характеристики оборудования не изменились, а отверстие имеет именно ту глубину и форму, которую показывают расчеты. Так же марсоход будет останавливаться автоматически при изменении давления, температуры или скорости погружения бура.

Первоначально, отверстие должно иметь глубину не более 2 см. Иначе массы камня может оказаться недостаточно для сохранения своего положения и он так и останется «насаженным» на бур. Это, конечно не помешает миссии в целом, однако бур больше уже работать не сможет.

Марсианский день называется «сол». Сол примерно на 40 минут длиннее суток на Земле. На рисунке ниже изображено текущее состояние поверхности Марса (11:00 29.01.2013 UTM). Curiosity обозначен отметкой MSL. Сейчас на Марсе только-только встало Солнце. Время до начала второго теста (предположительно) — 12 часов.

<http://www.astronews.ru>
29.01.2013

Магнитные пузыри Вселенной

Американские астрофизики смогли обнаружить во Вселенной огромные лепестки, которые образованы гамма-излучениями. Эти лепестки вытянулись вдоль нижней и верхней плоскости нашей галактики примерно на 50000 световых лет. После обнаружения этих излучений, ученые решили, что эти пузыри были образованы гигантской черной дырой Стрелец А, которая расположена в галактическом ядре, либо они появились в результате мощного галактического процесса образования новых звезд.

Последние наблюдения группы астрофизиков, которой руководил специалист Гарвард-Смитсоновского центра Джанни Бернарди, дали понять, что эти пузыри могут наблюдаться как в гамма-, так и в радиодиапазоне. Поляризация излучения наглядно свидетельствует о наличии мощнейшего магнитного поля. Гигантские размеры лепестков гамма-излучений говорят о совершенно невероятном расстоянии, с физической точки зрения, области действия магнитного поля. Уже сейчас можно говорить, что найденное магнитное

поле – крупнейшее из известных человеку. Магнитное поле нашей планеты – зернышко, в сравнении с этим огромным полем. Астрофизики подсчитали, что энергия, понадобившаяся для создания таких лепестков равна общему излучению Солнца за весь период существования Вселенной.

<http://www.astronews.ru>
29.01.2013

МКС берется за погоду



Без астрономии нашу жизнь было бы трудно представить. Благодаря этой науке мы знаем, какой сегодня день и который сейчас час, смотрим телевизор, используем Интернет. Еще одно назначение астрономии — это предсказание погоды, т.е.

метеорология. Хотя метеорология существует значительно дольше астрономии, лишь с выходом метеорологических спутников на земную орбиту мы можем получать столь точные сведения.

Для определения приближающегося

шторма постоянно измеряются скорость и направление ветра над поверхностью океана. Постоянно отслеживаются состояния течений и воздушных масс. Из этих данных складывается точный и заблаговременный прогноз. Отслеживание происходит разными средствами: метеорологические зонды (шары с датчиками в стратосфере и причина 80% наблюдений НЛО), метеорологические станции итд. Однако наиболее точные измерения поступают со спутников на орбите.

США потеряли эту возможность внезапно в 2009, когда вышел из строя скаттермометр «SeaWind», работавший «на борту» спутника «QuickScat» NASA. Инцидент произошел на 10 году работы. Причина: выход из строя передающей антенны.

И вот недавно NASA объявили о том, что в течение ближайшего времени потеря будет восполнена. JPL совместно с NOAA (национальное управление океанических и атмосферных исследований) закончили разработку замены «QuickScat» - «ISS-RapidScat».

Основное отличие нового аппарата: теперь это не независимый спутник, а модуль для МКС. В случае выхода из строя он будет восстановлен астронавтами в кратчайшие сроки и это никак не отразится на точности прогнозов погоды. Более того, постоянный контроль человека за работой устройства позволит отслеживать менее масштабные изменения - изменения климата. Таким образом, после начала работы нового оборудования ученые смогут дать более точный прогноз земного будущего и рассчитать более точную дату легендарного конца света, если, конечно, таковая действительно существует.

Скаттермометр устроен по следующему принципу: радар отправляет высокочастотный импульс в направлении Земли. Датчики принимают вернувшееся эхо. Далее, по изменениям между оригинальной информацией и вернувшейся определяются сведения о скорости и направлении ветров и течений. Далее данные сопоставляются с текущим положением облаков, позиции которых так же регистрируются со спутников. Завершающий этап - это ввод данных в математическую

модель — программу, которая на основе текущего положения воздушных масс и ветров определяет, где они окажутся через заданное время. Эта система очень сложна и требует самых мощных вычислительных технологий. Расчет происходит уже на Земле.

После расчета метеорологическая служба сможет точно определить погоду на ближайшие дни или даже недели, а так же предупредить о штормах, наводнениях и других климатических явлениях за максимально большой отрезок времени.

Орбита МКС позволит ISS-RapidScat обрабатывать данные атмосферы над полюсами совместно с европейским

спутником «Metop A» и индийским «OceanSat-2». Это позволит определить температуру океанов (именно полярные ледники оказывают на это наибольшее влияние) и рассчитывать температуру воды на побережье.

Еще одно преимущество орбиты МКС — она обеспечивает быструю смену дня и ночи. Это позволит сравнивать данные о состоянии атмосферы при разном уровне ультрафиолетового излучения и, как следствие, контролировать состояние беспокоящего ученых озонового слоя - гаранта жизни на Земле.

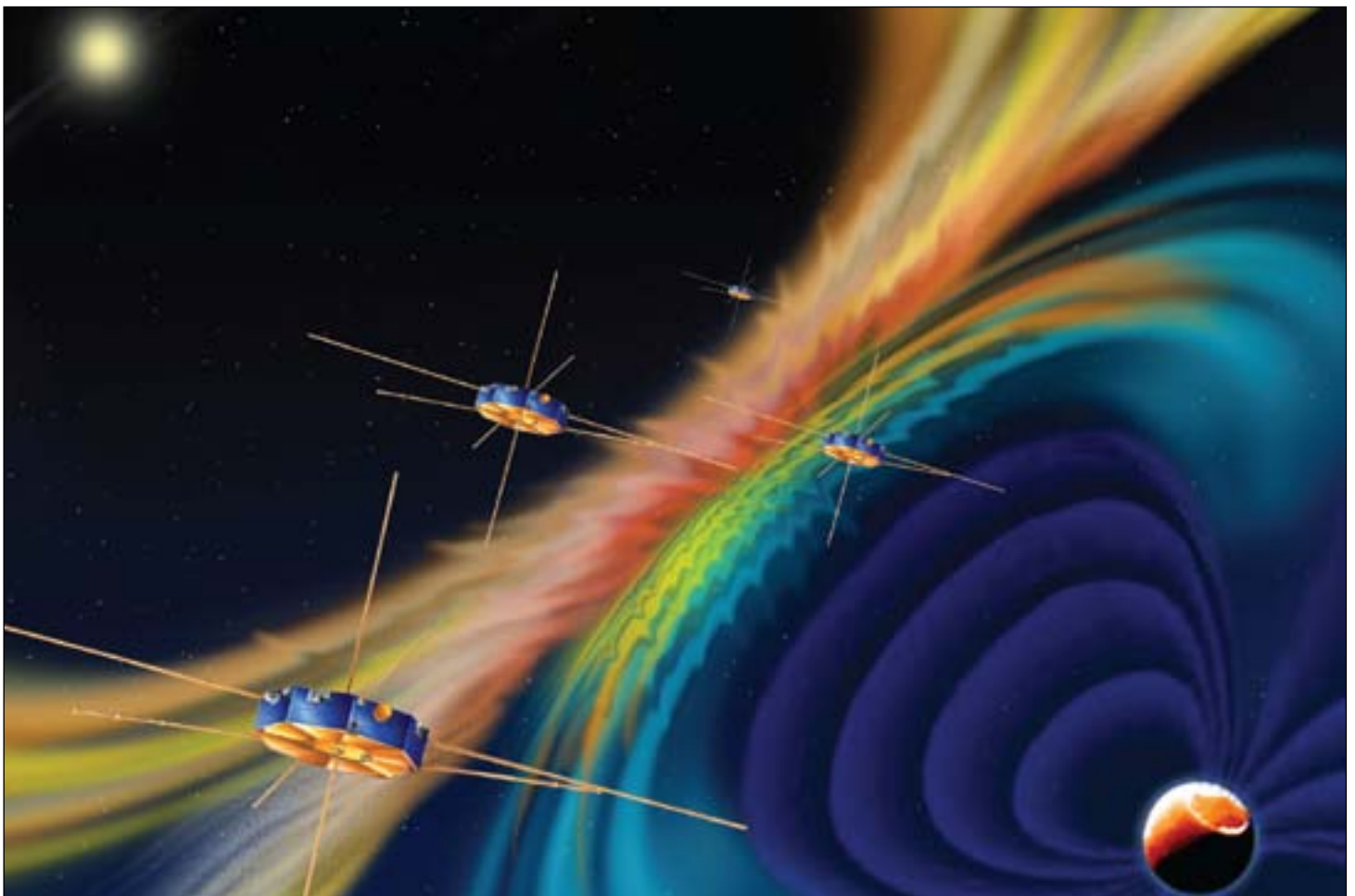
Запуск запланирован на сентябрь 2013. Окончание настройки к сентябрю

2014. После этого мы, жители планеты Земля сможем получать куда более точные прогнозы и на больший период времени. Сегодняшние прогнозы способны давать более ли менее точные сведения на неделю вперед. В 2014 это число должно возрасти по меньшей мере вдвое.

<http://www.astronews.ru>

30.01.2013

Миссия MMS: 4 корабля, одна цель



В центре космических полетов NASA «Goddard» уже несколько месяцев идет подготовка к миссии MMS. В центре одновременно происходит сборка 4 одинаковых космических кораблей, запуск которых назначен на 2014 год. Все 4 практически идентичны и предназначены для одной цели.

MMS (Magnetospheric Multiscale, Распределенный анализатор магнитосферы) - это первая в истории миссия, которую будут выполнять одновременно, работая в команде, сразу четыре аппарата. Цель миссии - изучение взаимодействий магнитных полей Земли и Солнца. При

увеличении активности Солнца, повторяющейся через определенные промежутки времени происходит явление, называемое магнитным пересоединением. При этом происходит сильное разогревание поверхности Солнца, иногда приводящее к сильнейшим извержениям.

Такие извержения могут нанести вред орбитальной технике Земли, поэтому очень важно научиться их предупреждать. Именно для этого и была начата работа над MMS.

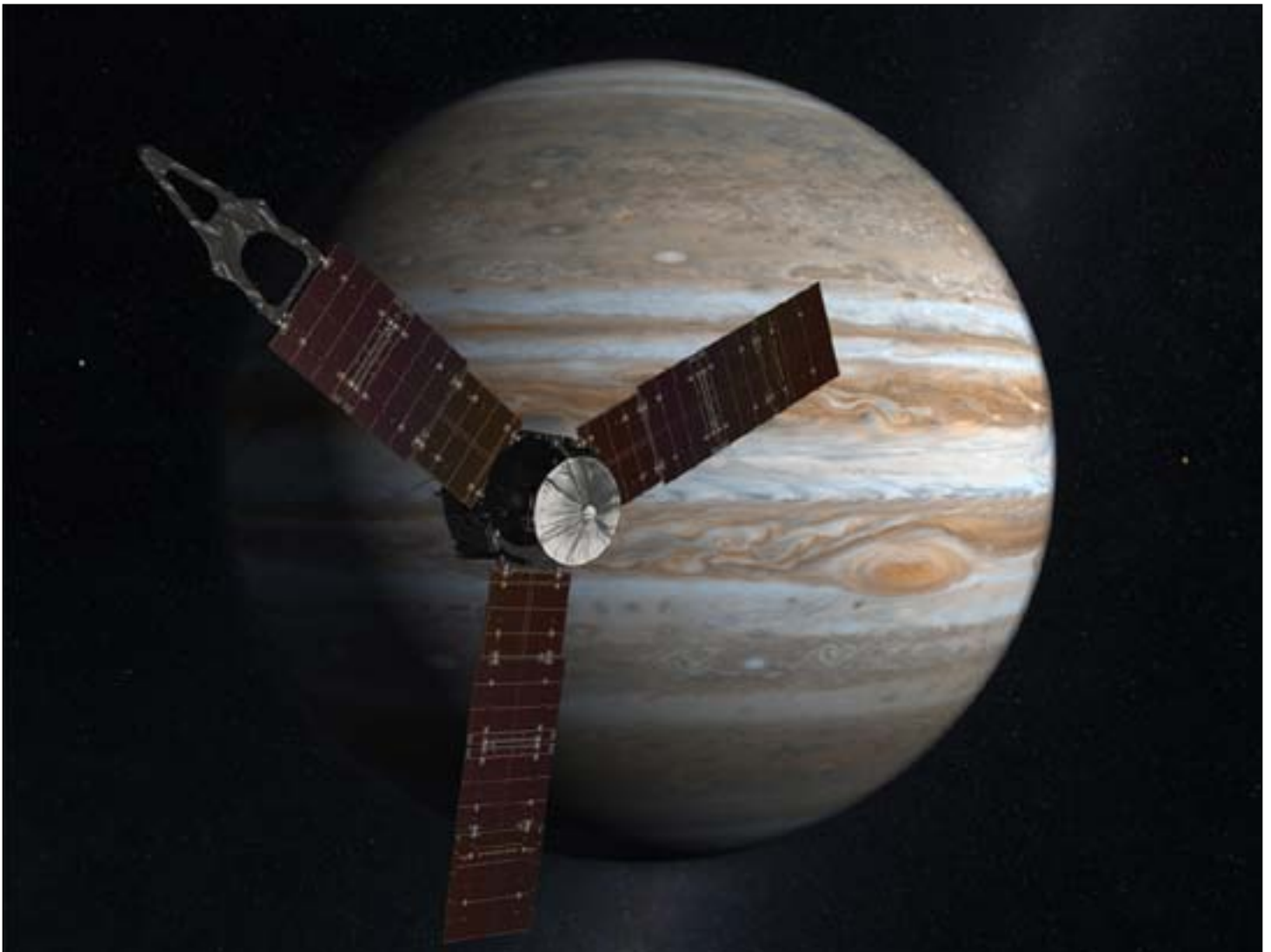
Все четыре аппарата состоят из двух компонентов: инструментальной панели и несущей конструкции. Это позволяет

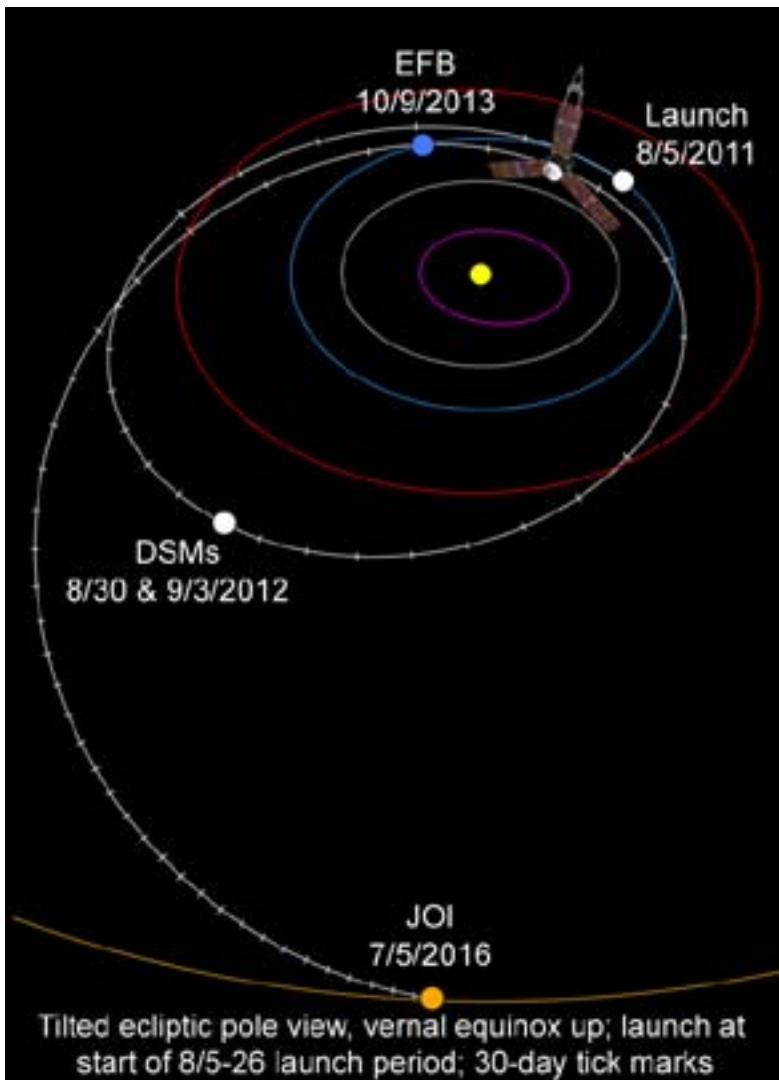
тестировать научное оборудование отдельно от аппарата и значительно упрощает сборку. Два аппарата уже готовы. На сборку 2 оставшихся уйдет еще около года.

Для запуска будет использована ракета Atlas V. Все четыре аппарата будут выведены на орбиту одной ракетой-носителем. После отсоединения от носителя каждый из аппаратов будет использовать собственные двигатели для того, чтобы занять нужное положение.

<http://www.astronews.ru>
31.01.2013

Миссия Джуно: возврат домой





Миссия Джуно (Juno, в официальном переводе «Юнона») - одна из самых важных миссий по освоению космического пространства на сегодняшний день. Цель миссии — исследование Юпитера, самой большой планеты Солнечной системы. В этом году произойдет один из важнейших этапов миссии - возврат домой для последней встречи аппарата с Землей...

Зачем изучать Юпитер?

Существует много теорий формирования Солнечной системы, но основная и официально принятая на сегодняшний день - это взрыв древней массивной звезды и формирование сверхновой. Большая часть обломков не смогли преодолеть гравитацию ядра системы и остались в центре - они сформиро-

вали планеты появились гораздо позднее.

Еще одно доказательство — это большая масса планеты. В период формирования Юпитера не было «гравитационных конкурентов» и только благодаря своему первенству, Юпитер смог стать самой большой планетой нашей системы.

Если Юпитер — это первая планета, то где-то в его недрах лежит разгадка прошлого и будущего нашего мира. Именно эту информацию и предстоит узнать Джуно. У Юпитера много загадок: магнитное поле такой силы, что Вы могли бы его слышать в радиоприемнике, чрезмерно быстрое вращение для планеты такого размера (примерно в 3 раза быстрее Земли), колоссальные штормы и вихри в его атмосфере и другие.

ровали Солнце. Остальные обломки образовали Землю, другие планеты, кометы и астероиды.

Ученые считают, что Юпитер сформировался первым, так как его спектроскопический анализ показал, что основные составляющие его элементы — это водород и гелий. Именно из этих веществ состояла наша Солнечная система в эпоху зарождения, а вещества, из которых сформировались другие

Запуск

Путешествие Джуно началось 5 августа 2011 года на мысе Канаверал, штат Флорида. Одна из самых мощных ракет Atlas V оторвалась от Земли в 12:25 и сообщила аппарату Джуно вторую космическую скорость. Спустя 15 часов NASA заявили, что аппарат Джуно уже находится дальше от Земли, чем Луна. Спустя еще 4 месяца аппарат пересек орбиту Марса. Правда Марса к тому моменту там не было, он был на противоположной стороне своей орбиты. Еще 9 месяцев спустя Джуно отошел от Солнца на максимально возможную при его скорости дистанцию. В этот момент кинетическая энергия аппарата полностью исчерпалась и Джуно начал падение на Солнце. Скорости было недостаточно...

Последняя встреча

Разумеется это не было непредвиденным. Миссия планировалась подобным образом заранее. Наши технологии не позволяют задать аппарату нужную скорость, чтобы доставить его во внешнюю Солнечную систему. Поэтому человечество уже давно использует силы природы. Сегодня, 2 февраля в NASA готовятся к важному этапу в миссии: возвращению домой. 17 марта аппарат снова пересечет орбиту Марса и Марс снова окажется в стороне. 9 октября аппарат вернется на Землю на огромной скорости и пройдет ниже геостационарной орбиты. Земная гравитация придаст Джуно последнее ускорение, на этот раз, достаточное для того, чтобы добраться до Юпитера.

Еще раз Марс

25 декабря 2013 года Аппарат снова пересечет орбиту Марса. При этом, расстояние между Марсом и Джуно окажется наименьшим: всего 1/4 длины орбиты Марса. Это будет последнее событие в жизни Джуно «дома», во внутренней Солнечной системе. Впереди у аппарата путь в один конец длиной в 3 с половиной года и расстоянием в 2,5 миллиардов километров. По пути у Джуно пояс астероидов. Крупные астероиды не представляют опасности, так как сильно разрежены, однако, велика вероятность столкновений

с мелкими объектами. В NASA учли это и снабдили аппарат двумя «лишними» солнечными панелями на случай их повреждения.

Пункт назначения

Наконец, в Августе 2016 года Джуну запустит тормозные двигатели и сбавит скорость до приемлемой для выхода на орбиту Юпитера. Орбита Джуну будет сильно вытянута. Каждый виток займет 11 земных дней. Всего один из этих дней Джуну будет проходить на нужном рассто-

янии от Юпитера и витков всего 33. Вращение аппарату придано таким образом, чтобы за этот день каждый из научных приборов выполнил свою задачу. Питание аппарату будут предоставлять солнечные панели. Это первый в истории эксперимент по использованию солнечных панелей во внешней Солнечной системе.

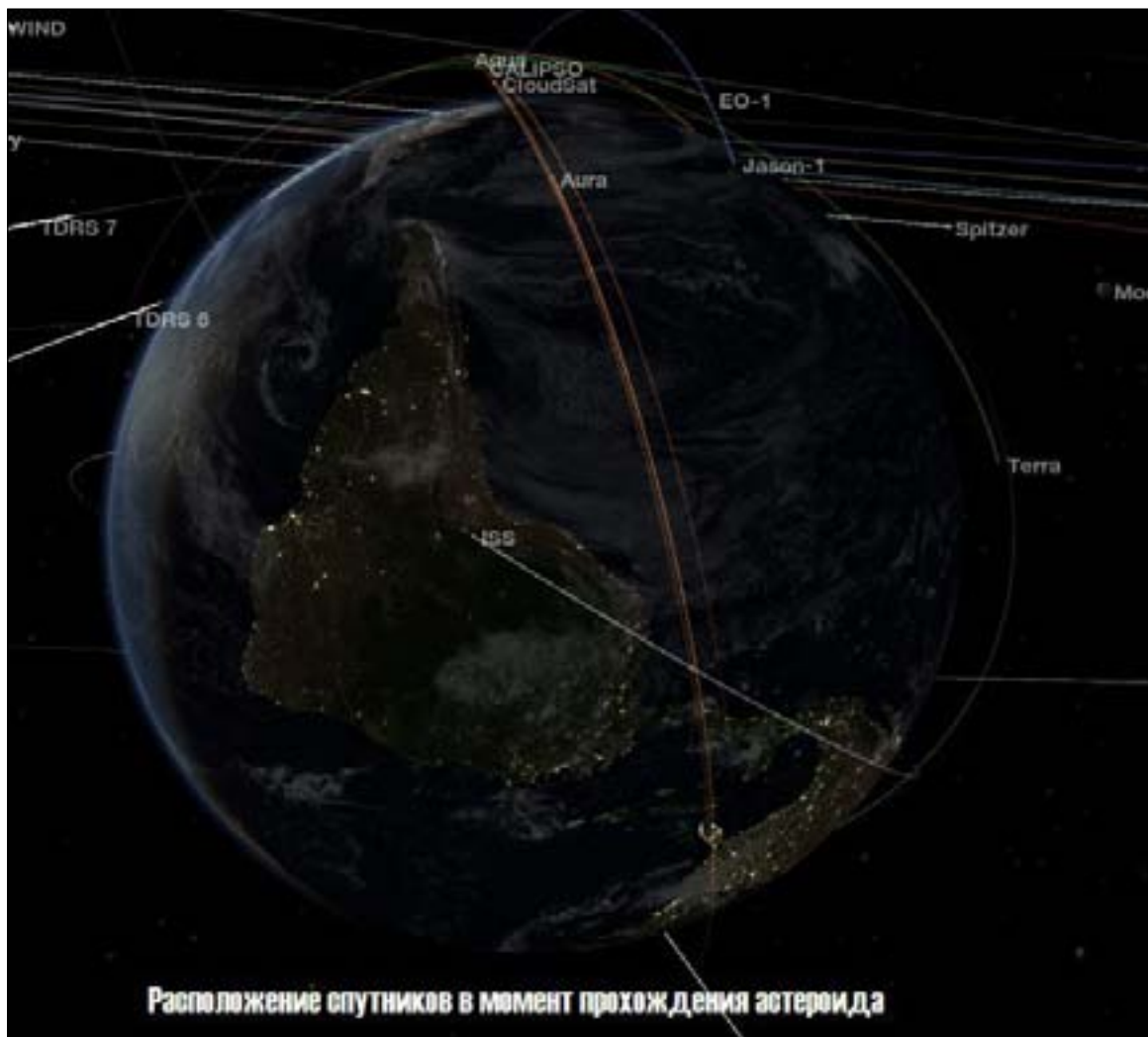
Последняя связь

В 2017 году Джуну еще раз использует свои двигатели и сбавит скорость до критично низкой. Начнется падение на

Юпитер. В октябре 2017 аппарат войдет в плотную атмосферу Юпитера. Это нужно для двух целей: убрать потенциальный мусор с орбиты для будущих миссий и исследовать планету «изнутри». NASA будут поддерживать связь с машиной на столько долго, на сколько это будет возможно. Спустя несколько часов аппарат потеряет панели, а спустя еще несколько станет частью атмосферы газового гиганта...

<http://www.astronews.ru>
02.02.2013

Астероид пересечет геостационарную орбиту Земли



Расположение спутников в момент прохождения астероида



Астероид DA14 пройдет рядом с Землей через 13 дней — 15 февраля на критично малом расстоянии: ниже геостационарной орбиты. Расчет был сделан департаментом по наблюдению за близко расположенными к Земле объектами NASA. Несмотря на малую дистанцию столкновение с Землей полностью исключено, однако это событие позволит нам в деталях рассмотреть космический объект.

Точное время прохождения астероида по Москве — 7:24 утра. К сожалению, в это время Россия будет находиться на противоположной от астероида стороне Земного шара. Минимальная высота

над поверхностью Земли — 27,700 километров. Единственный спутник Земли, который будет в этот момент находиться на пути астероида — это МКС, однако вероятность столкновения низка, так как орбитальная высота МКС значительно ниже высоты прохождения астероида. Тем не менее двигатели МКС подготовлены к корректированию орбиты при необходимости.

Из-за малого размера астероида увидеть его невооруженным глазом невозможно. Угловая скорость примерно равна 1 градусу в минуту. Астероид был открыт в феврале 2012 года испанскими астро-

номами. Следующий раз астероид подойдет к Земле на похожее расстояние лишь через 30 лет, так что астрономы NASA сделают все возможное, чтобы не упустить этот шанс.

Если орбита Земли и астероида не поменяется в ближайшие 1200 лет, то ровно через этот период времени астероид войдет в атмосферу Земли. Пока трудно предсказать последствия, однако 12 веков — это слишком долгий срок, чтобы строить какие-либо прогнозы.

<http://www.astronews.ru>
02.02.2013

Антикризисная программа РОСКОСМОС

После свертывания американской космической программы кораблей многоцелевого использования Shuttle, Россия осталась единственной державой, способной осуществлять доставку экипажей на Международную космическую станцию (МКС)

Сложившаяся ситуация позволила Федеральному космическому агентству РОСКОСМОС захватить контроль над рынком орбитальных перевозок, и вследствие отсутствия конкуренция, продавать места на кораблях «Союз» за достаточно серьезную сумму.

Разумеется, такая расстановка сил не устраивает Национальное американское управление по исследованию космического пространства (НАСА), которое всеми силами старается продвинуть частную

космонавтику, создав таким образом хороший коммерческий проект.

Ярким примером служит частный космический корабль Dragon, успешно доставивший на МКС грузы для астронавтов.

Уступать лидерство космического перевозчика Россия не собирается, и планирует активацию новой антикризисной программы, реализация которой могла бы сохранить выгодное положение РОСКОСМОС. Так в частности, до 2020 года за-

планировано увеличение доли России на космическом рынке в два раза.

В качестве основных этапов по достижению поставленных задач значиться, увеличение количества спутников, развитие современных орбитальных систем и повышение объемов ракетно-космической продукции на мировом рынке.

<http://sdnnet.ru>
27.01.2013

Что говорят астрофизики о значении магнитного поля Солнца

Многие привыкли к тому, что повышение активности магнитных полей Солнца, порой даже кратковременные всплески, отрицательно сказывается и на технике, и на здоровье людей. Но учёных также интересует вопрос, а что будет происходить, если активность солнечного магнитного поля резко снизится

Астрофизики смогли получить ряд доказательств того, что солнечные магнитные поля способны разогревать плазму

короны по крайней мере до семи миллионов градусов.

Открытие было сделано с помощью

ракеты, которая вынесла специальный телескоп за пределы нижних и средних, наиболее плотных, слоёв атмосферы. Она



была запущена в штате Нью-Мексико в 2012 году, 11 июля. На её борту были телескоп и цифровая камера.

В ультрафиолетовой части спектра обнаружили следы свечения ионов железа. Если наблюдение вести, используя фильтр, пропускающий лишь УФ-лучи, то можно зафиксировать участки короны Солнца, нагреваемые до отметок 1,5 миллионов градусов. Температура далеко не маленькая, однако это ещё не 7 миллионов градусов.

Прежние расчёты показывали, что плазма короны нагревается благодаря общим потокам магнитного поля Солнца и альфеновским волнам, проходящим по протуберанцам. Вклад второго источника, согласно расчётам, должен был быть меньше, и разогревать корону Солнца выше 1,5 миллионов градусов они были не в состоянии. А доказать то, что именно магнитное поле Солнца греет корону до семи миллионов градусов, учёным также долгое время не удавалось.

И вот теперь новые наблюдения за атмосферой Солнца позволили увидеть в солнечной короне уже не простое проявление магнитного поля (ведь и проту-

беранцы протянуты вдоль силовых линий поля), а именно поля такого рода, которые предсказывались теорией.

К примеру, исследователи обнаружили, что линии напряжённости полей способны сплетаться в одну общую линию. При этом выбросы энергии становились более мощными. Даже если линии пересекались перпендикулярно. Эти выбросы «добавляют жару», то есть способны содействовать дальнейшему росту температуры короны.

Последняя мощная вспышка была зарегистрирована уже в этом году, 24 января. При этом протуберанец устремился ввысь на девяносто миль над солнечной поверхностью. Температура в этом районе значительно поднялась и составила 4 миллиона градусов.

Столь мощные выбросы вещества в виде протуберанцев происходят под воздействием возмущения магнитного поля из-за завихрения плазмы, нагретой до сверхвысоких температур, рассказал доктор Джонатан Сиртайн, астрофизик центра полётов Маршалла при агентстве NASA, Алабама. Вещество, выбрасывае-

мое в виде протуберанцев вдоль силовых линий магнитных полей, несёт такую энергию, которая и поднимает температуру короны до невероятных значений.

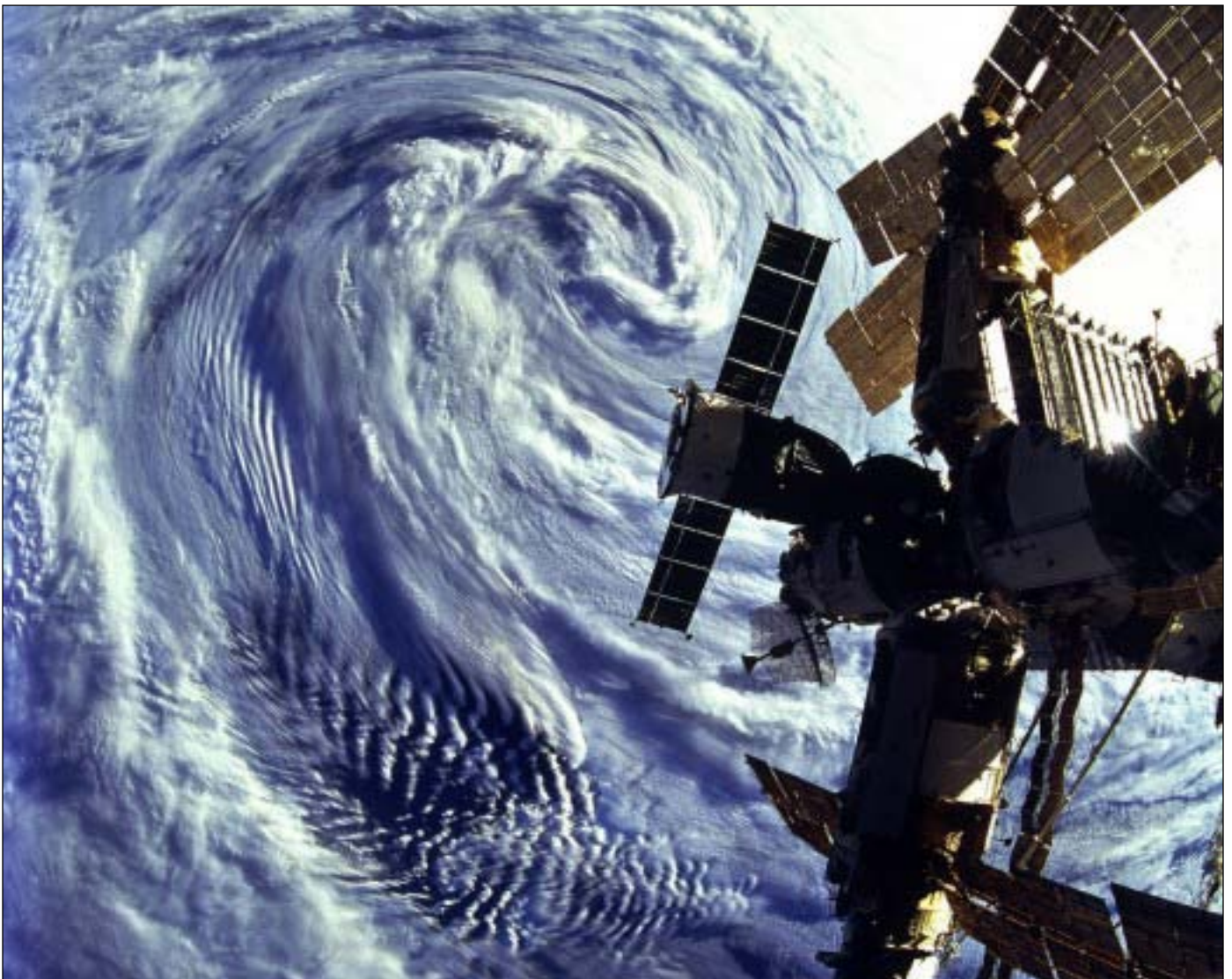
Да, повышенная активность магнитного поля Солнца несёт в себе потенциальный риск для землян и их деятельности. Но, как оказывается, и понижение активности чревато.

Согласно наблюдениям, в целом солнечная активность падает и, возможно, вскоре может наступить фаза относительного покоя. Казалось бы, это и хорошо, не будет чрезмерных корональных выбросов в сторону Земли. Сократится число пятен. Но, как рассказал доктор Люк Бернар, и это плохо. Если магнитная активность Солнца снизится, возрастёт воздействие на Землю общегалактической радиации. Да и на самом Солнце вспышки хоть и будут реже, но при этом сильнее и вреднее.

Поэтому лучше всего для Земли, когда магнитное поле Солнца «функционирует» при средних показателях.

Конец недели на Международной космической станции

Информацией о нем недавно поделились со всеми любителями астрономии и космонавтики информаторы из НАСА



Шесть членов экипажа Expedition 34 сфокусировали внимание на физических экспериментах и обновлениях их орбитального дома Friday. Этим, собственно, и завершилась неделя научных поисков, особенно исследований с робототехникой, на борту Международной космической станции.

После суточной «планерки» экипажа с центрами планирования полетов по всему миру астронавт НАСА и командующий

Expedition 34 Кевин Форд запустил еще одну сессию эксперимента по изучению физических изменений свойств жидкостей, содержащих частицы эллипсоида и взаимодействующих с магнитным полем. Такие коллоидные флюиды традиционно рассматриваются как смарт-материалы, способные переходить в твердое состояние при наличии магнитного поля. Доскональное изучение этого явления, возможно, в будущем создаст технологию

строительства зданий и мостов, способных намного лучше противостоять землетрясениям.

Кевин Форд также заменил одну из множества колб в стойке горения Integrated. Данный объект включает в себя оптические приборы, камеру сгорания, топливо, окислитель, специальную систему контроля и пять камер, выполняющих различные функции. Благодаря этому эксперименты, связанные со сжиганием

химических веществ, могут проходить на борту Международной космической станции безопасно.

После этой кропотливой работы командующий Форд и бортинженер Том Маршберн приняли участие в образовательной телевизионной программе для студентов, собравшихся в Рутнэмском музее истории и естественных наук в Даунпорте (штат Айова). Два астронавта ответили на вопросы любопытных студентов о том, что происходит на Международной

космической станции и какие проблемы могут возникнуть у тех, кто давно уже живет во внеземном пространстве.

Маршберну, к тому же, предстояло потрудиться над сложным японским модулем Kibo, который обитатели станции прозвали «задним крыльцом», – именно через него, благодаря шлюзовой камере и роботизированной «ручной» системе, можно передавать оборудование из наружного пространства на станцию. Главная задача сейчас – ускорить маршрути-

зацию кабеля внутри данного модульного комплекса. От выполнения этого задания напрямую зависит и скорость, и пропускная способность, и даже видеосвязь на борту корабля.

Вот такие они тяжелые, будни космических супергероев...

<http://sdnnet.ru>
28.01.2013

Наземные средства НАСА

О наземных средствах НАСА говорят немало и отнюдь не напрасно – ведь, не будь их, многие наблюдения в космосе не могли бы вестись полноценно. Оно необходимы, в первую очередь, для проектирования процесса освоения космических пространств, а также обмена данными и установки различных сетей связи

Дело все в том, что само по себе поддержание работы Международной космической станции – непростая задача, которая требует и специальных площадок для возможной посадки станции, и пополнения топливом, и обеспечения научных экспериментов в виде обслуживания оборудования, поставки расходных материалов, удаления и утилизации производственных отходов. Без таких инвестиций исследовательская работа на орбите была бы невозможна.

Какие же структурные подразделения помогают плодотворно организовать деятельность МКС?

В первую очередь это, конечно же, штаб-квартира НАСА (HQ), анализирующая все этапы программы под названием «Международная космическая станция» и определяющая стратегию ее действий.

Второе подразделение – Космический центр Джонсона, он же Johnson Space Center, находящийся в Хьюстоне. Из него осуществляется непосредственное руководство станцией в координации с международными центрами-партнерами. Там же происходит подготовка членов экипажа, непосредственно происходят разработка и корректирование необходимой аппаратуры.

Третье, Marshall Space Flight Center, отвечает за научные эксперименты, которые проводятся на борту Международной космической станции. В частности, именно этот центр курировал развитие большинства модулей США и экологического контроля станции системы жизнеобеспечения.

И, наконец, центры поддержки, которые находятся по всей территории США, в

частности, на базе названных выше спецподразделений НАСА, но функционируют относительно автономно. Ценность их работы сложно переоценить, потому как под их чутким руководством находятся детали каждого события на борту и, разумеется, при необходимости непосредственное предоставление помощи тем, кто в данный момент находится на орбите.

Создание и деятельность МКС – событие такого масштаба, которое не зря по значимости приравняют ко всему технологическому прогрессу человечества в целом. Это справедливо хотя бы потому, что оно превосходит масштабы только нашей планеты.

<http://sdnnet.ru>
28.01.2013

Инновационные разработки в содружестве с вузами

Министерство образования и науки РФ подвело итоги конкурса на право получения субсидий для создания высокотехнологичных производств, который проводился уже в третий раз. Решетнёвская фирма вошла в число его победителей, что позволит привлечь государственное финансирование для реализации сразу трех инновационных проектов

Проведение подобных конкурсов направлено на укрепление кооперации научных институтов и высших учебных заведений с предприятиями реального сектора экономики. Это один из эффективных инструментов, призванных стимулировать проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в интересах высокотехнологичных отраслей промышленности и тем самым обеспечить инновационное развитие государства.

ИСС имени академика М.Ф. Решетнёва приняло участие в конкурсе на право получения субсидий для создания высокотехнологичных производств во второй раз. Двумя годами ранее Минобрнауки одобрило совместный проект предприятия и Томского государственного университета. В этом году решетнёвская фирма представила сразу три заявки, подготовленные во взаимодействии с сибирскими вузами. По всем трем было принято положительное решение – это самый высокий показатель среди промышленных предприятий, участвовавших в конкурсе. «Это уникальный результат, – комментирует победу в конкурсе ведущий специалист по инновационному развитию ОАО «ИСС» Кирилл Охоткин. – Он является примером того, что актуальным направлениям, по которым предприятие ведет разработки, отдается предпочтение на федеральном уровне».

Три университета будут выполнять научно-исследовательские, опытно-кон-

структорские и технологические работы по заказу космической фирмы. Тематика для их проведения выбрана неслучайно. Она охватывает приоритетные направления, определенные программой инновационного развития предприятия и утвержденные Научно-техническим советом ИСС. Так, совместно с Сибирским федеральным университетом будет осуществляться разработка современной бортовой аппаратуры командно-измерительной системы для использования на негерметичных космических аппаратах. Второй проект, прошедший конкурсный отбор, посвящен организации производства высокоточных элементов конструкций телекоммуникационных спутников с применением высоко-модульных композиционных материалов. Он реализуется во взаимодействии с Сибирским государственным аэрокосмическим университетом имени академика М.Ф. Решетнёва. А в сотрудничестве с Томским университетом систем управления и радиоэлектроники будет разработана перспективная система автономной навигации для спутников. Особенно важно, что упор в этом направлении делается на отечественную специализированную элементную базу. В работе также примут участие и научные организации – Институт вычислительного моделирования и Институт физики имени Л.В. Киренского Красноярского научного центра СО РАН. Они будут отвечать за фундаментальные

научные исследования. «Со всеми этими партнерами у нас сложились многолетние кооперационные связи, все они являются основными базовыми вузами и институтами для Программы инновационного развития ОАО «ИСС» и участниками технологической платформы «Национальная и н ф о р м а ц и о н н а я спутниковая система» – поясняет Кирилл Охоткин. Реализация всех проектов осуществляется на принципах частно-государственного партнёрства. В течение трех лет – с 2013 по 2015 годы – вузы будут вести научно-исследовательские, опытно-конструкторские и опытно-технологические работы в интересах ИСС. Курирование проектов будет осуществляться специалистами решетнёвской фирмы. В свою очередь предприятию в течение этого периода ежегодно будут компенсироваться затраты на проведенные НИОКР. Это позволит ИСС привлечь более полумиллиарда рублей из государственного бюджета на инновационные разработки. В свою очередь, к 2016 году, предприятие за счет собственных средств должно запустить высокотехнологичные производства по каждому из направлений, внедрив технологии, разработанные вузами.

Сибирский спутник, №331

Новое качество проведения испытаний



Трёхосевой стенд швейцарской фирмы ACUTRONIC, который в настоящее время вводится в эксплуатацию в ОАО «Информационные спутниковые системы» имени академика М.Ф. Решетнёва, позволит более точно испытывать систему ориентации и стабилизации – так называемые «глаза и уши» спутника, определяющие его направление на такие ориентиры, как Солнце, Земля и Полярная Звезда

Новое оборудование стало частью комплексного моделирующего стенда, в состав которого также входят уже имеющиеся двухосевые стенды, комплекс устройства имитации Земли и Солнца, а также имитатор оптических приборов и двигательной установки. Этот комплекс позволяет проводить динамические испытания всей системы ориентации и

стабилизации, во время которых трёхосевой стенд имитирует вращательное движение спутника в космосе. Стоит отметить, что важную функцию во время отработки играют датчики измерения угловой скорости, которые предварительно устанавливаются на стенд. С них

считывается информация, которая передаётся на компьютер, а там уже система ориентации обрабатывает полученные данные. Таким образом, ошибки даже во время испытаний исключены, ведь работа на новом оборудовании полностью автоматизирована.

С помощью трёхосевого стенда испытания системы ориентации и стабилизации будут проводиться с большей точностью.

Сибирский спутник, №331

Эксперты качества и надёжности. 2359 ВП МО РФ



30 января 2013 года исполняется ровно полвека со дня создания организации, контролирующей разработку, испытания и эксплуатацию сибирских спутников. И сегодня специалисты военного представительства по-прежнему работают плечом к плечу с инженерами и рабочими ОАО «ИСС», являясь экспертами качества и надёжности создаваемых на предприятии космических аппаратов

В 60-е годы прошлого века страна начала осваивать разработку и производство ракетной и космической техники. В Красноярске- 26 филиал ОКБ-1, возглавляемый М.Ф. Решетнёвым, приступил к созданию ракеты- носителя 11К65 и первых спутников связи. На базе подразделения военного представительства 321, аккредитованного при «Красмашзаводе», была организована служба, коллектив которой насчитывал всего 12 человек – 5 офицеров и 7 служащих. С этого подразделения и началась история 2359 военного представительства, которое и сегодня контролирует на всех этапах создание спутников в ИСС.

К середине 60-х годов окончательно определились основные направления деятельности сибирского предприятия – со-

здание космических комплексов и систем связи, навигации, геодезии, научно- исследовательская работа по фундаментальным и прикладным темам. Соответственно и у специалистов военной приёмки сформировались номенклатура и объёмы контроля продукции. Военные трудились плечом к плечу с инженерами КБ и рабочими Механического завода – проверяли качество работ по созданию спутников на этапах разработки и изготовления, участвовали в испытаниях, запусках и последующей эксплуатации космических аппаратов. Они также обеспечивали рациональное расходование выделяемых средств с учётом контроля цены изделия и стоимости проводимых работ. В 1965 году во главе 2359 военного представительства встал Виктор Лысенко, который

руководил организацией 20 лет и сформировал коллектив, способный с честью решать самые сложные задачи.

Первым быть всегда нелегко. Это можно сказать и о людях, стоявших у истоков 2359 военного представительства. Им приходилось решать множество не только технических, но также организационных вопросов и неувязок. Ведь до 1970-х годов, например, не существовало в стране единой системы государственных и отраслевых стандартов на разработку конструкторской и технологической документации. Были проблемы и с набором кадров, поскольку ни один из вузов не готовил специалистов для этой организации. Но все трудности лишь раскрыли богатый внутренний потенциал людей, которые работали в 2359 военном

представительстве. Так, старшие офицеры создали внутри подразделения мощную школу, передавая богатый профессиональный опыт молодёжи. И их усилия окупались сторицей. Специалистов военной приёмки неизменно отличали техническая эрудиция, принципиальность, умение принимать оперативные решения. В сотрудничестве с ними коллектив решётнёвской фирмы выработал подход, который во многом предопределил его успех – несмотря на любые трудности двигаться вперёд, всегда укладываться в сроки, быть в постоянном научном поиске. Этот подход, в частности, позволил за сравнительно короткое время увеличить срок активного существования сибирских спутников – от полутора до пяти лет и более. Решётнёвцы в тесном сотрудничестве с военпредами изготавливали ежегодно более двух десятков космических аппаратов различного типа и обеспечивали эксплуатацию около полусотни. Численность коллектива 2359 военного представительства в середине

80-х годов составляла порядка 90 человек. С ростом номенклатуры создаваемых изделий роль и влияние организации заметно возросли – в качестве головной она осуществляла техническое руководство военных представительств Красноярска, Омска, Бердска, Саратова и Москвы. Бесспорным показателем высокого профессионализма и безупречной деловой репутации 2359 ВП является тот факт, что руководство космической фирмы привлекло его специалистов к контролю коммерческих проектов – «Галс», «Экспресс», «Экспресс-А» и других. В качестве службы независимых экспертов личный состав также контролировал работы по первому международному проекту SESAT и впоследствии – по проектам TELKOM-3 и AMOS-5. Правда, сегодня в связи с политическими и экономическими преобразованиями в стране военные специалисты участвуют лишь в реализации программ Гособоронзаказа и Федеральной космической программы. В ходе реструктуриза-

ции уменьшилось число военных представительств, а также количество офицеров и служащих, которые трудятся в этих организациях. Не стал исключением и штатный состав 2359 ВП. Тем не менее, специалисты этой организации продолжают с честью решать свои задачи, контролируя более половины тематики ОАО «ИСС».

Сегодня 2359 военное представительство возглавляет Александр Шершнёв. Одной из основных задач Александр Михайлович считает сохранение традиций и наработок своих предшественников, а это, прежде всего, обеспечение высокопрофессиональной работы коллектива. Главной целью специалистов военной приёмки, как и в прежние годы, является контроль работ при создании конкурентоспособной и надёжной космической техники.

Сибирский спутник, №331

В память об академике М.Ф. Решётнёве



26 января – особая дата в истории ОАО «ИСС». В этот день 17 лет назад ушел из жизни основатель и первый руководитель предприятия Михаил Фёдорович Решётнёв

Более 30 лет посвятил Михаил Фёдорович предприятию, основанному им в Железногорске по инициативе С.П. Королёва. За это время из небольшого сибирского филиала ОКБ-1 оно превратилось в крупнейший центр по созданию спутников прикладного назначения. При непосредственном участии Решётнёва в стране формировались такие важные направления, как космическая связь, навигация, геодезия, до сих пор имеющие большое значение для укрепления оборонной мощи государства и его социально-экономического развития. В общей сложности под руководством Михаила Фёдоровича коллективом ОАО «ИСС» было создано более 1000 спутников.

М.Ф. Решётнёв заложил фундамент для развития в Сибири научной школы в области прикладной космонавтики. Он организовал и возглавил кафедру «Космические летательные аппараты и разгонные блоки» в Сибирском государственном аэрокосмическом университете. Читая авторский курс лекций для студентов, осуществляя научное руководство их курсовыми и дипломными проектами, Михаил Фёдорович подготовил не одно поколение талантливых молодых специалистов и ученых.

За большие достижения в области создания космической техники М.Ф. Решетнёв был неоднократно удостоен высоких государственных наград. Ему присуждены орден «Знак почета», 3 ордена Ленина, орден Трудового Красного Знамени, орден «За заслуги перед отечеством» III

степени, звание Героя Социалистического Труда. Он также является лауреатом Ленинской премии и Государственной премии СССР.

В этот день представители предприятия, коллеги и соратники Решетнёва чтут память своего первого руководителя и

оценивают тот вклад, который он внес в развитие космонавтики на сибирской земле.

<http://www.iss-reshetnev.ru>

Роскосмос даёт работу космонавтам

28 января 2013 года

Космонавтам необходимо провести регистрацию дозы радиации по телеметрической информации, выполнить диагностику блока размножения интерфейсов бортовой вычислительной системы, монтаж и подключение пульта управления ATV в служебном модуле «Звезда», подготовить к проведению тестов межбортовой радиолонии, обязательное техническое обслуживание системы обеспечения жизнедеятельности (СОЖ) станции, переустановку извещателей дыма в модуле «Заря».

29 января

Провести проверку антивирусного сканирования на ноутбуках компьютерной сети, выполнить установку моноблока межбортовой радиолонии в модуле «Звезда», тест прохождения команд управления межбортовой радиолонии, регистрацию дозы радиации по телеметрической информации, а также техническое обслуживание СОЖ и бортовой вычислительной системы.

30 января

Выполнить тест прохождения команд управления межбортовой радиолонией антенно-фидерного устройства и пульта управления ATV, осмотр и фотографирование состояния элементов конструкции модуля «Заря», заменить пылефильтров и чистку газожидкостного теплообменника системы вентиляции модуля «Рассвет», снять показаний газоанализатора, измерить содержания вредных примесей в атмосфере модуля «Звезда», заправить ёмкости для воды системы «Электрон», уложить удаляемое оборудование в грузовой корабль «Прогресс М-17М», регистрация дозы радиации по телеметрической информации, а также техническое обслуживание СОЖ и телевизионной системы.

31 января

Провести чистку съёмных решёток газожидкостного теплообменника системы вентиляции модуля «Заря», сеток вентиляторов в модулях «Поиск» и «Заря», регистрация дозы радиации по телеметрической информации, а также техническое обслуживание СОЖ.

1 февраля

Выполнить тест аппаратуры «Курс-П» модуля «Звезда» со стороны стыковочного отсека «Пирс» с аппаратурой «Курс-А» грузового корабля «Прогресс М-16М», провести осмотр и фотографирование состояния элементов конструкции модуля «Звезда», чистку вентиляционных решёток на панелях интерьера модуля «Заря», осмотр и чистку ноутбуков компьютерной сети, регистрацию дозы радиации по телеметрической информации, а также техническое обслуживание СОЖ.

2—3 января

Необходимо провести еженедельную уборку станции, регистрацию дозы радиации по телеметрической информации, а также техническое обслуживание СОЖ. В остальное время у экипажа запланированы отдых.

По материалам РОСКОСМОСА

На космодроме Байконур начались работы с РКН «Союз–2.1а» по графику первого стартового дня

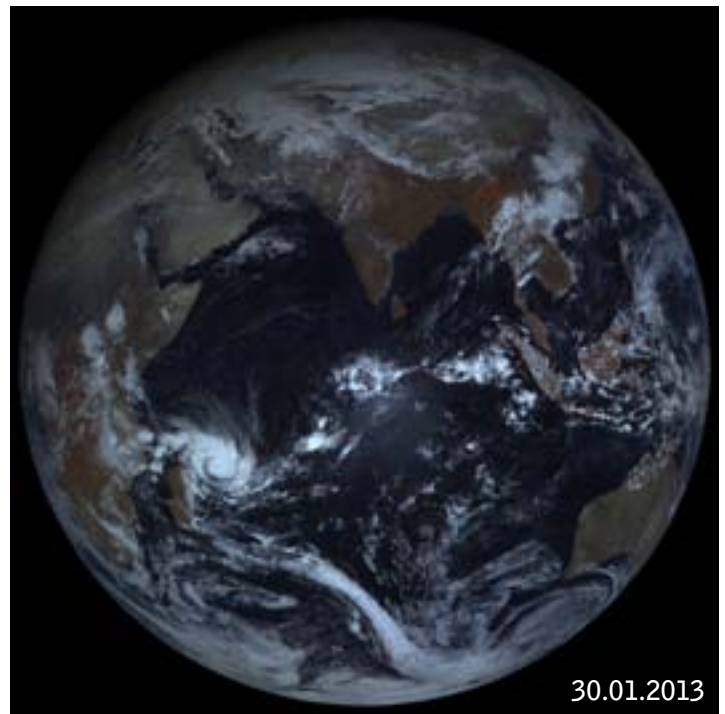
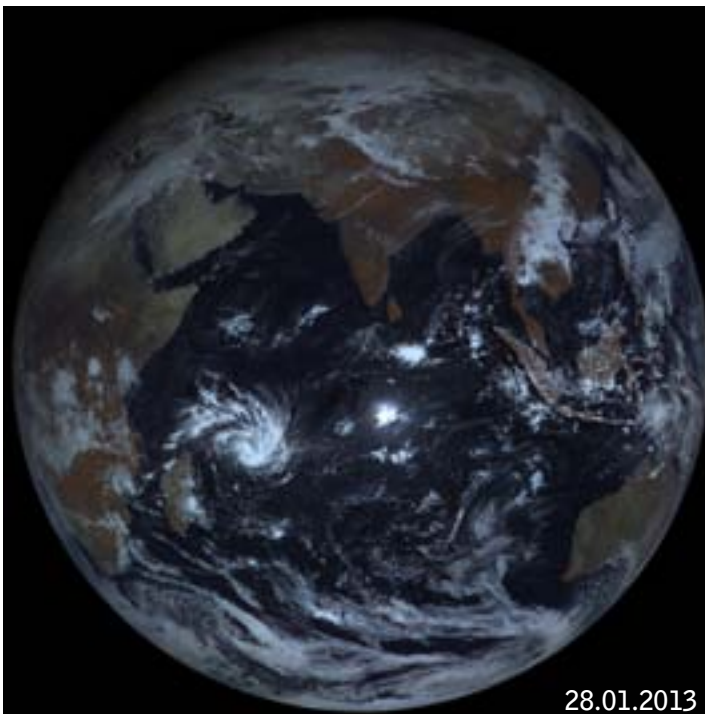
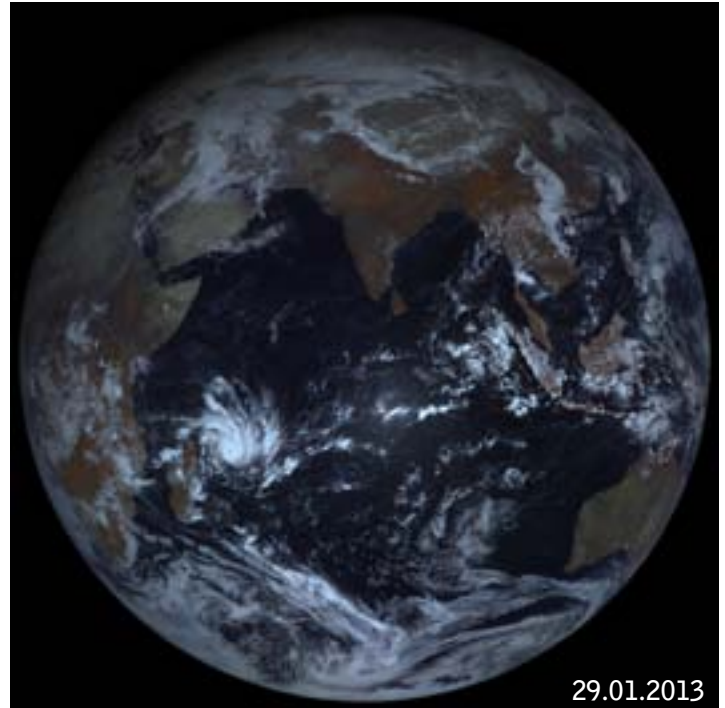
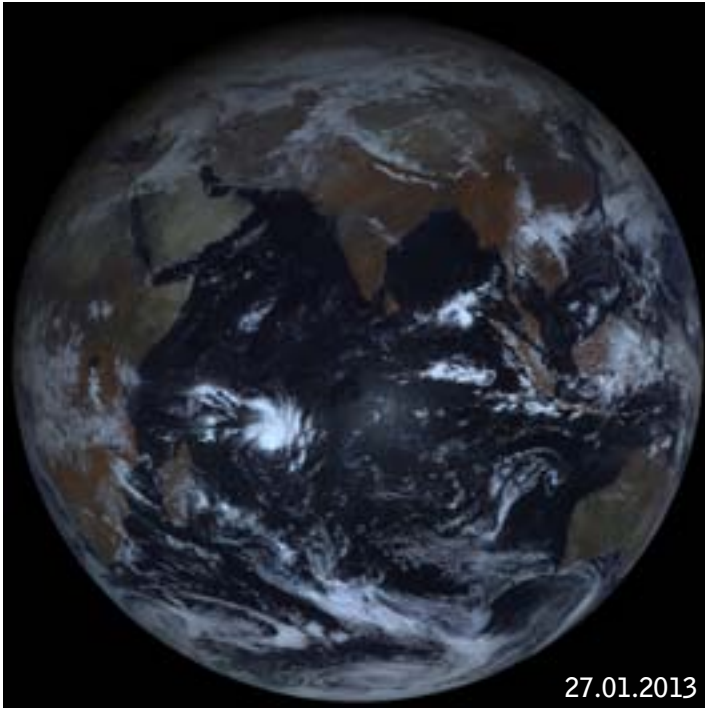
2 февраля в соответствии с решением Государственной комиссии состоялся вывоз ракеты космического назначения (РКН) «Союз-2.1а» с разгонным блоком (РБ) «Фрегат» и шестью космическими

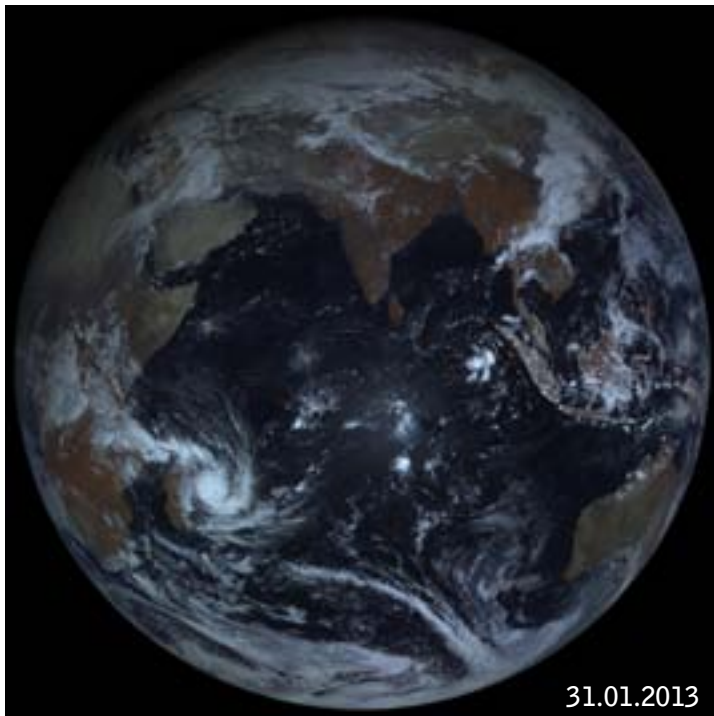
аппаратами связи «Глобалстар-2» на стартовый комплекс площадки 31 космодрома Байконур. По прибытии РКН на СК расчеты приступили к работам по графику первого стартового дня.

Пуск РКН «Союз-2.1а» с РБ «Фрегат» и шестью космическими аппаратами системы мобильной телекоммуникационной связи «Глобалстар-2» намечен на 5 февраля.

Земля из космоса

**Фотографии со спутника «Электро-Л» любезно предоставлены
Научным центром оперативного мониторинга Земли ОАО «РКС»
специально для ЭБН.РФ**





Медведев поручил до 15 февраля разобраться в причинах аварии ракеты «Зенит-3SL», упавшей в океан

Премьер-министр Дмитрий Медведев поручил вице-премьеру Дмитрию Рогозину и главе Роскосмоса Владимиру Поповкину до 15 февраля разобраться в причинах аварии ракеты-носителя «Зенит-3SL», упавшей в Тихий океан.

«Заместителю Председателя Правительства Дмитрию Рогозину поручено обеспечить установление причин инцидента, проработать вопросы выполнения законодательства Российской Федерации в области космической деятельности при осуществлении подготовки и проведения указанного пуска», — сказано в тексте поручения, опубликованном на сайте правительства.

«Руководителю Федерального космического агентства Владимиру Поповкину поручено организовать в установленном порядке расследование причин аварийного пуска и до 15 февраля 2013 года доложить о результатах с необходимыми выводами и предложениями, включая предложения об ответственности должностных лиц и организаций», — также говорится там.

В пятницу у ракеты-носителя «Зенит-3SL», которая стартовала в 10.56 по московскому времени с плавучего космодрома в рамках программы «Морской старт» (Sea Launch) в Тихом океане и должна была вывести на орбиту спутник «Интел-

сат-27» (IS-27), аварийно отключился двигатель первой ступени, и ракета упала в океан.

Источник в ракетно-космической отрасли сообщил, что авария, скорее всего, произошла из-за сбоя в системе управления. Роскосмос в свою очередь заявил, что отклонений при производстве двигательной установки «Зенит-2S» и системы управления ракетой не было.