



«ИНТЕРГЕЛИО-ЗОНД» СЖИРАЕТ СВОЙ ПЕРВЫЙ МИЛЛИАРД

Роскосмос объявил
очередной открытый конкурс
по ОКР «Интергелио-Зонд»

страница 3

ЭБЮЛЛЕТЕНЬ ЭЛЕКТРОННЫЙ НОВОСТЕЙ // КОСМИЧЕСКИЙ ДАЙДЖЕСТ

ЭБН▪РФ

№20 (20), 18 мая 2013 года

3 «Интергелио–Зонд» сжирает свой первый миллиард

Роскосмос объявил
очередной открытый конкурс
по ОКР «Интергелио–Зонд»

4 О процессе проектирования космической техники
в НПО имени С.А. Лавочкина

Открытое письмо Сергею Иванову.
За восемь месяцев до запуска
АМС «Фобос–Грунт»

6 Герой памирской экспедиции в
очередной раз победил смерть

7 Утвержденные стандарты с ок-
тября по декабрь 2012 года

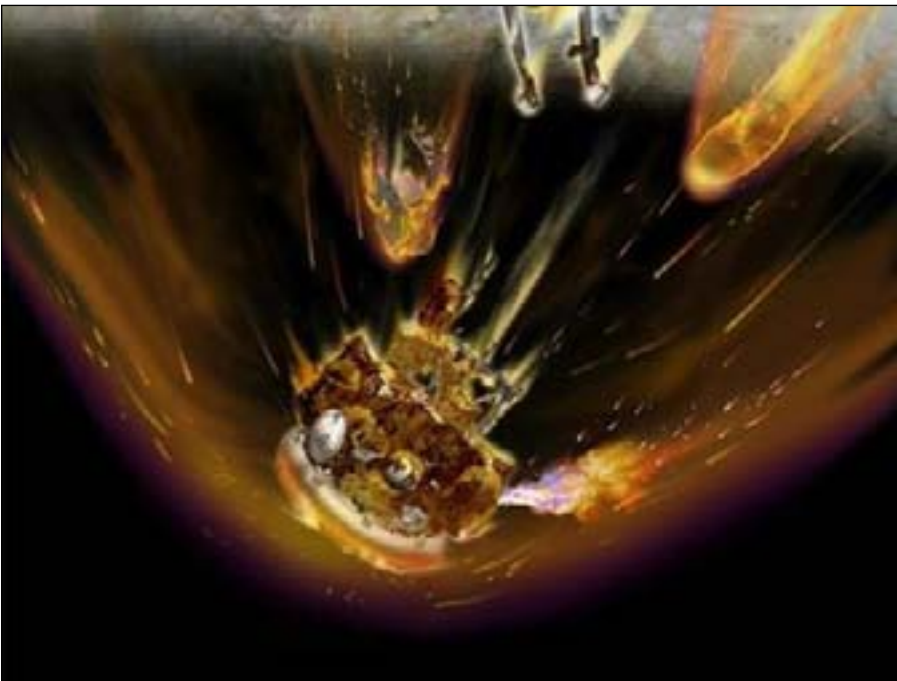


13 Космический дайджест

32 У Минобороны отберут военную приемку

«Интергелио–Зонд» сжигает свой первый миллиард

Роскосмос объявил очередной открытый конкурс по ОКР «Интергелио–Зонд»



13 мая 2013 года на официальном сайте Российской Федерации для размещения информации о размещении заказов был опубликован открытый конкурс на «Создание космического комплекса для гелиофизических исследований Солнца» в период 2013 — 2015 годы. (Шифр: ОКР «Интергелио–Зонд») на сумму 915 млн рублей с обеспечением исполнения контракта 732 млн (номер извещения 0173100007013000075). Спустя сутки, 14 мая, Роскосмос принимает решение, а 15 мая вносит его на сайт закупок в виде измененной редакции в части даты и времени подведения итогов. А именно: в первом варианте вскрытие конвертов было запланировано на 18 июня, а стало 13 июня; дата рассмотрения заявок на участие в конкурсе в первом варианте была запланирована на 20 июня, а стала 18 июня; и, наконец, подведение итогов запланировано было на 25 июня, но с ре-

шением Роскосмоса эта дата перенесена была на 20 июня. То есть все ключевые параметры по времени сжались на пять дней. Редакция ЭБ напоминает, что работы по ОКР со стороны головного исполнителя велись ФГУП «НПО им. С.А. Лавочкина». Нам стало достоверно известно, что интерес к участию в работе, помимо «Лавочки», проявили ОАО «Корпорация «ВНИИЭМ» и ОАО «МЗ «Арсенал». Головной исполнитель СЧ ОКР «Интергелио–Зонд–Наука» ИКИ РАН на сегодняшний день свой выбор сделал в пользу НПО имени Лавочкина. Возникает резонный вопрос, быть может, это сокращение сроков вызвано желанием отсечь от участия в конкурсе тех организаций, которые физически не успеют подготовить всю конкурсную документацию в срок? Этому предположению есть доказательства.

В числе документов, включенных в конкурсную документацию, значатся тактико–техническое задание на ОКР ([\[ebull.ru/dl/20130513-TTZ-igz.pdf\]\(http://ebull.ru/dl/20130513-TTZ-igz.pdf\)\) и дополнение №1 к ТТЗ \(<http://ebull.ru/dl/20130513-TTZ-igz-dop1.pdf>\). В ТТЗ исполнителем работ прописан НПОЛ. В дополнении ТТЗ, подписанном академиком Ю.С. Осиповым, генералом армии В.А. Поповкиным, академиком А.Ф. Андреевым, А. Е. Шиловым и, почему-то, академиком А.А. Боярчуком \(Боярчук является, формально, всего лишь заместителем Андреева в Совете РАН по космосу\), вносится корректировка в п. 1.5 — исключается НПОЛ с формулировкой «Исполнитель: определяется по конкурсу». Но зато добавляется новый пункт «3.4.3.5 Программы, методики, организация проведения испытаний на радиационную стойкость составных частей аппаратуры КА и ЭРИ и их результаты согласовываются с ФГУП «НПО им. С.А. Лавочкина». При этом результаты этих испытаний засчитываются как сертификационные». При чем тут НПОЛ? Опечатались? Ошиблись? Вряд ли.](http://</p></div><div data-bbox=)

Если пристально посмотреть на даты согласующих подписей дополнения ТТЗ — то это конец марта, апрель, сам документ сформирован в феврале этого года. Его текст резко отличается от стилистики и видения технической инфраструктуры основного ТТЗ и очень сильно напоминает ТЗ на «Фобос–Грунт». И, хотя, в дополнении нет ни одной подписи со стороны ИКИ РАН, можно с уверенностью говорить о том, что ИЗМИРАН «сдался» уже в начале года (читайте ЭБ №18 (18)), задолго до принятия судьбоносного решения Советом по космосу РАН.

Особенно хочется обратить внимание на этапы работ, скорректированные дополнением. Они выглядят следующим образом:

12.1 Порядок выполнения ОКР по разработке КК «Интергелио–Зонд» должен соответствовать Положению РК–98–КТ и содержать следующие этапы:

- разработка технического предложения (выполнен в 2009–2010 г.г.);
- разработка эскизного проекта (выполнен в 2010–2012 г.г.);
- разработка рабочей документации (РД) на опытные изделия КА и макеты*;
- изготовление и испытания образцов приборов из состава КНА;
- изготовление и испытания составных частей макетов и опытных изделий КА*;
- автономные испытания, корректировка РД (выполняется после 2015 г. в рамках ФКП–2025);
- изготовление опытных изделий КА составных частей КА, комплексные межведомственные испытания, корректировка РД (выполняется после 2015 г. в рамках ФКП–2025);
- лётные испытания и выполнение программы научных исследований (вы-

полняется после 2015 г. в рамках ФКП–2025).

Сроки выполнения этапов устанавливаются в ведомости исполнения ОКР.

Допускается деление этапов на самостоятельные отчетные подэтапы, которые отражаются в ведомости исполнения ОКР.

* В целях проведения работ по КНА «Интергелио–Зонд» в соответствии с ФКП–2015 в период 2013–2015 г.г. осуществляется разработка и отработка отдельных элементов и составных частей КА, влияющих на конструкцию и функционирование КНА.

Отчетливо видно, по крайней мере, нам, что между двумя этапами «разработка эскизного проекта (выполнен в 2010–2012 г.г.)» и «разработка рабочей документации (РД) на опытные изделия КА и макеты» нет совершенно места, чтобы провести новый пересмотр ЭП в части

научного комплекса. Мы призываем всех участников СЧ ОКР «Интергелио–Зонд–Наука» отстаивать свои научно–технические интересы в соответствии с законами и стандартами России. Не поддавайтесь на провокации, не играйте в бесконечное доказательство целесообразности задач и методов, решаемых и реализуемых вашими изделиями; приборы миссии уже были рассмотрены в РАН и утверждены НТС ЦНИИмаш. Только Вы сами сможете отстаивать свои интересы. ИЗМИРАН, как видно, уже полностью бессилён.

Редакция ЭБ продолжит и дальше наблюдать за стремительно разворачивающимися событиями вокруг «Интергелио–Зонда».

Мард Тоцкий

О процессе проектирования космической техники в НПО им. С.А. Лавочкина

Открытое письмо Сергею Борисовичу Иванову. За восемь месяцев до запуска АМС «Фобос–Грунт»

Уважаемый Сергей Борисович!
Не так давно СМИ показали Ваше выступление на коллегии Роскосмоса, в котором Вы весьма критично оценили текущее состояние дел в курируемой Вами отрасли. Конечно, уровень Вашей осведомленности в этом вопросе несравним с моим, до недавнего времени бывшим просто ведущим специалистом в ОКБ ФГУП «НПО им. С.А. Лавочкина». Но, на мой взгляд, истинное положение с созданием космической техники более удручающе, чем может показаться. Поскольку проектированием отдельных узлов, устанавливаемых на изделия, я занимался непосредственно, то смею настаивать на своем пессимистическом мнении.

Несколько примеров, позволяющих оценить отношение к проектированию новой техники, практикуемое в этом НПО.

Недавно, в январе этого года, после неоднократных отсрочек был наконец-то запущен аппарат «Электро-Л». Приводы остронаправленных антенн, установленных на нем, разрабатывал я. Такие же приводы (с некоторыми модификациями) будут установлены на аппаратах «Спектр» и на одном из аппаратов спецназначения. Так вот: проектирование этих весьма ответственных механизмов проводилось вообще без технического задания, на основании устных распоряжений, часто весьма противоречивых. И уже когда приводы изготавливались, только тогда пришло техническое задание на их разработку. Сами же антенны определились еще позже. Где я угадал, где не очень... Это пример по не самому сложному механизму, устанавливаемому на изделие, просто мне более понятному. Но такой подход –

обычная практика в НПО им. С.А. Лавочкина. Добиваться же соблюдения норм, принятых в космической отрасли, весьма чревато будущими неприятностями. Впоследствии этот факт я очень даже ощутил на себе.

Еще из жизни. Напрочь отсутствует теоретическое обоснование принимаемых технических решений, хотя по ЕСКД и предусмотрены этапы, предвещающие выпуск рабочей документации. Решающим критерием являются не научно апробированные аргументы, а то — понравится ли конструкция начальнику, или нет. Просто исходя из его эстетических ощущений. Какой-либо инженерный диспут невозможен в принципе. Царит постулат: я начальник – ты дурак. Апеллировать к должностной инструкции бесполезно: это пустая бумажка, а в моем случае (для

ведущего специалиста) таковой просто не существовало! Особенно же неприемлемы руководством ОКБ честные (именно не формальные, а объективные, с учетом вероятных условий эксплуатации) расчеты надежности. После моих упорных настояний, что надежность является определяющей в космической технике, поскольку содержит в себе прочностной и другие показатели, а в конечном итоге определяет конструкцию в целом, один из не последних руководителей остроумно возразил: «Надежность – продажная девка империализма. Надо будет – я (именно Я!) заплачу директору Центра надежности и он напишет ту цифру, какую надо». В основном так и происходит – в отчетах, отсылаемых в ЦНИИМАШ, формально ставится нужное число девяток, а далее жизнь показывает, угадали или нет. Вероятность — она и есть вероятность!

На все тот же субъективизм, зачастую переходящий в откровенную тупость, наталкиваются и попытки внедрить что-то новое. Здесь приходится слышать ответ: «У нас (понимается в НПО) так еще не делали». И все! Доказывать, что когда-то и паровозов не делали, чаще всего бесполезно. Между тем те же американцы, китайцы и др. не спят и их изделия летают и дальше, и, что еще важнее, гораздо дольше наших.

Такие же дела и с испытаниями. В целях мнимой экономии вместо изготовления одного-двух агрегатов для доводочных испытаний, как это и предусмотрено нормативами, в производство закладывается сразу серия, с учетом летных образцов. В итоге исправить конструкцию, если что не так, можно только отчасти. Поэтому на дефекты, выявленные при испытаниях, но не приводящие к откровенной неработоспособности, зачастую просто закрывают глаза. Дескать, все равно вряд ли полетит, а за переделку можно премии лишиться. Но если дефект более очевиден, тогда в брак уходит вся серия. Вот и экономия! В итоге конструктор лишается очевидного в технике права на поисковую ошибку. Отсюда инженерная трусость, безынициативность.

Хочу упомянуть и об искусственном разделении структуры ОКБ. Оно поделено на Центры, в каждом из которых свой ди-

ректор, его замы, плановые отделы и т.п. И такая организация привела к реальной разобщенности некогда единого ОКБ. Центры сами стараются обеспечить себя заказами, и по возможности выполнить этот заказ своими силами, дабы ни с кем не делиться. Отсюда с одной стороны дублирование служб (например, несколько подразделений занимаются редукторами, каждое на свой лад), с другой стороны тот же привод проектируется в трех Центрах – блок управления в одном, электрика в другом, механика – в третьем. И каждая из этих частей не хочет понимать другую. А если случается какая-то нештатная ситуация (а случается это часто), то начинается поиск не причины, а виноватого – каждый валит на другого. Получается как в пословице про дитя и нянюк.

В общем, Сергей Борисович, проблем, как говорится, выше крыши.

Не буду рассказывать о системе «откатов». Это совершенно отдельная тема и ей пусть занимаются, если захотят, компетентные органы. Можно поднять документацию по серии запусков «Демонстраторов», по «Солнечному парусу» – да много по чему... Или по современному, например MetNet. Одно скажу: никто их всерьез не собирался и не собирается запускать. А все эти прожекты, включая и разные там «Луна-Глоб», «Луна-Ресурс» и пр., прежде всего прекрасный повод для бесконечных заграничных вояжей начальственной верхушки и элементарного выкачивания денег из бюджета!

А чего стоит эпопея с «Фобос-Грунт»! Вот где настоящая курица, несущая золотые яйца! И если придется все-таки отправить этот аппарат в полет, то очень многие будут искренне огорчены расставанием.

Скажете, что все это голословно? Проверьте сами: сопоставьте даты начала работ, израсходованные суммы и оцените, что уже сделано. И оцените не рекламные ролики и не выставочные макеты, а реальное «железо»! Это несложно. Уверяю, если подойти к этому вопросу не предвзято, без опаски обидеть «хороших» людей, то можно найти много любопытного.

И не думайте, что я это только сейчас выплескиваю. Сколько там работал, столько и кричал, ругался, доказывал. Пока нужны были приводы, по которым я, позвольте проявить нескромность, считался специ-

алистом, меня еще терпели. Соглашались: да, мол, бардак, но что мы можем? И это говорили начальники не последнего уровня. Я им: «Так кричите, ругайтесь, у вас же больше возможностей! Я вам надоедаю, вы выше бейте, может, что и получится?» Какой там! Кто уже на пенсии – боязно за свое теплое место! А кто еще и выше метит, негоже себе карьеру портить. И как в стену из ваты натыкаешься – ни реакции, ни движения!

В итоге все-таки наступила логическая развязка: когда основные работы по моей тематике были завершены, мне устроили элементарную травлю. Заключалась она, прежде всего, в полной профессиональной блокаде. Ну и по мелочи — лишение премий, надбавок и т.п. Записался на прием к Генеральному конструктору, у которого и день для этого определен. Но на подступах к нему тройной рубеж обороны, как перед Москвой в 41-м! Побившись об эту чиновничью стену, я понял, что НПО им. С.А. Лавочкина наплевать и на мой 29-ти летний стаж работы в нем, и на изобретения, которые я внес в копилку его патентов! Можно было бы еще побороться, но я явственно осознал, что окажусь или в психушке, или поневоле стану террористом. Ей-богу, очень хотелось пойти по примеру героя известного фильма «Ворошиловский стрелок»! Но серьезное оружие надо еще поискать, а эта тупая чиновничья масса до того уже достала, что в свои 52 года я просто ушел в никуда.

И скажу откровенно, Сергей Борисович: очень обидно! Обидно прежде всего за то, что еще многое не сделал, хотя и мог бы! Обидно и за то, что ощутил себя изделием, которым попользовались, а потом просто выкинули на помойку — «Электро-Л» летает, антенны наводятся, «мавр сделал свое дело»!

Конечно, хочется верить, что Вам, Сергей Борисович, удастся наладить дела в подведомственной Вам отрасли. Но что-то заставляет меня усомниться, что даже Вы, со всем Вашим потенциалом, сумеете разгрести эти авгиевы конюшни.

В любом случае, желаю Вам удачи!

А я все-таки пытался что-то сделать, пусть и не получилось!

Николай Васильевич Морозов
08 Марта 2011

Герой памирской экспедиции в очередной раз победил смерть



ЭБ ранее (ЭБН по СЗФ №9 (147) за 2012 год) писал о том, как трое русских исследователей, наперекор судьбе, выполнили научную миссию в горах Таджикистана. В конце апреля этого года, один из участников экспедиции - Александр Андреевич Зубрило (сотрудник МГУ), совершая в магазине технические закупки к очередной летней миссии, почувствовал себя плохо. Как позже он признался нашему изданию, это были необычные предвестники неудовлетворительного состояния организма. Ощущая всю ответственность планируемого мероприятия, а также планы по организации Международного научно-учебного центра «Памир», Александр Андреевич принял единственно правильное решение и выводы. Он свел движение тела к минимально возможному и вызвал

скорую помощь. Как позже признались врачи скорой помощи, такая оперативность и правильные шаги спасли жизнь и максимально, на сколько это возможно, сохранили здоровье пациенту. Оказалось, что наш герой перенес первый обширный инфаркт. Операцию на сердце выполняли сотрудники Государственного бюджетного учреждения здравоохранения города Москвы «Научно-практический центр интервенционной кардиоангиологии Департамента здравоохранения города Москвы».

Волшебники в белых халатах

Спасение нашего товарища начали специалисты скорой медицинской помощи, которые быстро приехали, квалифицированно поставили диагноз, сделали необходимые процедуры для поддержания пациента и быстро доставили его в

медицинский центр. А далее всё как в хорошей сказке.

Современное медицинское оборудование, высочайшая квалификация, а главное неистребимое желание наших кардиохирургов спасти человека позволяют совершать чудеса.

Экспресс диагностика состояния пациента в приёмном отделении практически совершается мгновенно. Вся дальнейшая подготовка к процедуре происходит во время движения больного от приёмного отделения до операционного стола — время не ждёт, и пациент лежит на операционном столе. Вся операция на сердце происходит в реальном контакте хирурга и пациента, при этом пациент имеет возможность наблюдать ход операции на мониторе в реальном времени. На третьи сутки после операции пациент

самостоятельно может перемещаться по кардиологическому отделению.

Благодаря уникальному медицинскому оборудованию, волшебники в белых халатах буквально снимают с конвейера смерти пациентов и возвращают их к полноценной жизни. И так каждый день спасают людей, совершая подвиги!

Но такие чудеса возможны только в очень крупных городах России. В московскую медицину вкладываются огромные

деньги - это позволило ведущим учёным России создать уникальные медицинские центры. Однако всем людям не стоит забывать - любая медицина бессильна, если пациент вовремя не обращается за помощью. Помните, что ваше здоровье, в первую очередь, в ваших собственных руках.

Редакция ЭБ выражает благодарность бригаде скорой помощи и ведущим специалистам Центра, проводившим сложнейшую операцию — кардиохирургу Илье

Александровичу Коновалову, медицинскому персоналу, принимавшему участие в операции, и специалистам, обеспечивавшим бесперебойную работу сложнейшей аппаратуры.

Александрю Андреевичу желаем скорейшего выздоровления, а всем читателям ЭБ - беречь себя!

Олег Морозов

Утвержденные национальные стандарты с октября по декабрь 2012 года

Мы продолжаем публиковать стандарты, утвержденные «Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии», а также отраслевые стандарты, область применения которых относится к нашей с вами, коллеги, сфере деятельности. Многие из стандартов, как может показаться, касаются исключительно экспериментаторов и участников НИОКР. Это заблуждение, которое, как нам кажется, необходимо настойчиво размывать. Прогресс в мире значителен. Меняются методологии построения задач, их реализация и аудита. Меняются как сами технологии, так и предпосылки к формированию будущих технологий. Только оставаясь в информационном поле мировой стандартизации, можно добиться успеха в современной эпохе.

Уважаемый читатель! Мы будем рады получить от вас любой комментарий или предложение об улучшении любого из существующих российских стандартов.

ГОСТ Р 12.4.263-2012 «Система стандартов безопасности труда. Одежда специальная для защиты от радиоактивного загрязнения твердыми веществами. Технические требования и методы испытаний». Настоящий стандарт распространяется на специальную одежду основную и дополнительную для защиты от радиоактивного загрязнения твердыми веществами, изготовляемую из текстильных материалов, в том числе с полимерным покрытием, или из полимерных материалов и устанавливает требования и методы испытания. Настоящий стандарт не распространяется на средства индивидуальной защиты, предназначенные для защиты отдельных частей тела (например, обувь специальную, СИЗ рук, СИЗ органов дыхания). Настоящий стандарт не распространяется также на СИЗ от ионизирующих излучений и СИЗ пациентов от загрязнения радиоактивными веществами, используемыми в диагностических

или терапевтических целях. Дата введения изменения в действие 01.12.2013.

ГОСТ Р 55044-2012 «Техническая диагностика. Порядок выбора объектов испытаний при калибровке средств диагностирования напряженно-деформированного состояния конструкционных материалов. Общие требования». Настоящий стандарт распространяется на изделия машиностроения, трубопроводы, сосуды и конструкции различного назначения и их элементы, в том числе на сварные соединения любого конструктивного исполнения, изготовленные из стали и сплавов, чугуна и других конструкционных материалов без ограничения размеров и толщин. Стандарт устанавливает общие требования к порядку выбора объектов испытаний при калибровке средств диагностирования напряженно-деформированного состояния конструкционных материалов в зависимости от задач исследования. Дата введения изменения в действие 01.01.2014.

ГОСТ Р 55042-2012 «Контроль неразрушающий. Определение толщины металлических покрытий акустическим методом. Общие требования». Настоящий стандарт распространяется на акустический метод определения толщины металлических покрытий на металлических основаниях. Стандарт устанавливает основные требования к порядку определения толщины покрытий с использованием поверхностных акустических волн Рэлея, распространяющихся вдоль поверхности объекта контроля с нанесенным на нее металлическим покрытием, обладающим хорошей адгезией к материалу основания. Устанавливаемый стандартом метод может быть применен как при лабораторных исследованиях, так и при эксплуатации технических объектов различного назначения. Дата введения изменения в действие 01.01.2014.

ГОСТ Р 55145-2012 «Основные нормы взаимозаменяемости».

Характеристики изделий геометрические. Назначение размеров и допусков для нежестких деталей». Настоящий стандарт устанавливает правила назначения размеров и допусков нежестких деталей в тех случаях, когда для их проверки (контроля) требуется закрепление детали или ее элементов. Дата введения изменения в действие 01.01.2014.

ГОСТ Р 55144-2012 «Основные нормы взаимозаменяемости. Характеристики изделий геометрические. Назначение размеров допусков для конусов». Настоящий стандарт устанавливает определение, описывает графический символ для обозначения, а также способы назначения размеров и допусков конусов. В настоящем стандарте термин «конус» относится только к прямым круговым конусам. Дата введения изменения в действие 01.01.2014.

Отменяется ГОСТ 25346-89 «Основные нормы взаимозаменяемости. Единая система допусков и посадок. Общие положения, ряды допусков и основных отклонений». Дата введения изменения в действие 01.07.2014.

ГОСТ 31816-2012 «Оценка соответствия. Применение знаков, указывающих о соответствии». Настоящий стандарт устанавливает правила применения знаков, указывающих о соответствии, включая их назначение, требования к знакам, способы и места маркирования при обязательном и добровольном подтверждении соответствия объектов установленным требованиям. Стандарт распространяется на знаки соответствия и знаки обращения на рынке, применяемые при обязательном подтверждении соответствия продукции установленным требованиям, а также на знаки соответствия при добровольной сертификации продукции, процессов, систем и иных объектов сертификации. Стандарт предназначен для заявителей, разработчиков технических регламентов, органов по сертификации. Дата введения изменения в действие 01.09.2013.

ГОСТ 27693-2012 «Документация эксплуатационная на авиационную технику. Построение, изложение, оформление и содержание паспортов, этикеток

и талонов летной годности». Настоящий стандарт распространяется на документы, удостоверяющие летную годность (паспорта, этикетки, талоны летной годности) комплектующих изделий, предназначенных для установки на авиационную технику (пилотируемые и беспилотные самолеты, вертолеты, авиационные управляемые ракеты (кроме противолодочных), планеры, а также их двигатели, вспомогательные силовые установки (ВСУ), воздушные винты и комплектующие, их функциональные системы и изделия) и устанавливает требования к их построению, изложению, оформлению, содержанию, а также порядку издания. Стандарт распространяется также на паспорта и этикетки средств наземного обслуживания специального применения (СНО СП) и средств эксплуатационного контроля (в т.ч. контрольно-проверочной аппаратуры (КПА)). Настоящий стандарт предназначен для применения на всех стадиях жизненного цикла для удостоверения летной годности и документирования состояния авиационной техники. Дата введения изменения в действие 01.07.2013.

ГОСТ 27692-2012 «Документация эксплуатационная на авиационную технику. Построение, изложение, оформление и содержание формуляров». Настоящий стандарт распространяется на авиационную технику [пилотируемые и беспилотные самолеты, вертолеты, двигатели, вспомогательные силовые установки, авиационные управляемые ракеты (далее - специзделия, кроме противолодочных), тренажеры, главный редуктор вертолета], наземные средства контроля, средства наземного обслуживания, парашютно-десантные средства и воздухоплавательную технику (аэростаты и их средства наземного обслуживания) и устанавливает требования к построению, изложению, оформлению, содержанию и изданию формуляров, поставляемых с авиационной техникой. Настоящий стандарт предназначен для применения при разработке и поставке формуляров на изделия авиационной техники, а также документирования состояния авиационной техники и при после продажном обеспечении их экс-

плуатации. Дата введения изменения в действие 01.07.2013.

ГОСТ 18675-2012 «Документация эксплуатационная и ремонтная на авиационную технику и покупные изделия для нее». Настоящий стандарт устанавливает требования к комплектности, условиям поставки, построению, содержанию, изложению и оформлению эксплуатационной и ремонтной конструкторской документации на авиационную технику и покупные изделия для нее. Настоящий стандарт разработан на основе ГОСТ 2.601, ГОСТ 2.602 и ГОСТ 2.610. Стандарт предназначен для применения при разработке и поставке авиационной техники, а также при послепродажном обеспечении ее эксплуатации и ремонте. Стандарт распространяется на воздушные суда, двигатели, движители воздушных судов и их системы, бортовые системы воздушных судов, их оборудование и устройства (включая покупные изделия). Стандарт не распространяется на авиационные средства поражения, пиротехнические средства авиации и наземные средства контроля авиационной техники и авиационных средств поражения. Необходимость распространения положений настоящего стандарта на другие изделия авиационной техники определяется тактико-техническими (техническими) заданиями на разработку и/или договорами (контрактами) на поставку авиационной техники. Возможность и условия распространения стандарта на авиационную технику, разработанную за рубежом и предназначенную для применения в авиации государств, входящих в Межгосударственный совет по стандартизации, метрологии и сертификации, устанавливаются контрактами на ее поставку. Дата введения изменения в действие 01.06.2013.

ГОСТ Р МЭК 62562-2012 «Государственная система обеспечения единства измерений. Комплексная диэлектрическая проницаемость диэлектрических пластин с малыми потерями. Метод измерений в объемном резонаторе». Настоящий стандарт устанавливает метод измерений комплексной диэлектрической проницаемости диэлектрических пластин с малыми потерями в объемном

резонаторе на частотах микроволнового диапазона. Дата введения изменения в действие 01.07.2014.

ГОСТ Р 55223-2012 «Динамометры. Общие метрологические и технические требования». Настоящий стандарт устанавливает общие метрологические и технические требования к эталонным и рабочим динамометрам и принципы их классификации. Настоящий стандарт распространяется на динамометры растяжения/сжатия, в которых силу определяют измерением упругой деформации нагружаемого элемента или величины, которая пропорциональна этой деформации. Дата введения изменения в действие 01.07.2014.

ГОСТ Р 8.797-2012 «Государственная система обеспечения единства измерений. Государственная поверочная схема для средств измерений поверхностной плотности и теплового потока в диапазоне от 1 до 10000 Вт/м²». Настоящий стандарт распространяется на государственную поверочную схему для средств измерений поверхностной плотности теплового потока в диапазоне от 1 до 10000 Вт/м² в квадрате при значениях температур от 200 до 420 К и устанавливает порядок передачи единицы поверхностной плотности теплового потока – ватта на квадратный метр (Вт/м² в квадрате) от государственного первичного эталона средствам измерений с помощью эталонов с указанием погрешностей, неопределенностей и основных методов поверки. Дата введения изменения в действие 01.07.2013.

ГОСТ Р 8.793-2012 «Государственная система обеспечения единства измерений. Аппаратура спутниковая геодезическая. Методика поверки». Настоящий стандарт устанавливает методику первичной и периодической поверок спутниковой геодезической аппаратуры, являющейся наземной аппаратурой потребителей (пользователей) глобальных навигационных спутниковых систем. Дата введения изменения в действие 01.01.2014.

Поправка к ГОСТ 24683-81 «Изделия электротехнические. Методы контроля стойкости к воздействию специальных сред». Дата введения изменения в дей-

ствии 01.01.2013.

Поправка к ГОСТ 24682-81 «Изделия электротехнические. Общие технические требования в части стойкости к воздействию специальных сред». Дата введения изменения в действие 01.01.2013.

Поправка к ГОСТ 17516.1-90 «Изделия электротехнические. Общие требования в части стойкости к механическим внешним воздействующим факторам». Дата введения изменения в действие 01.01.2013.

Поправка к ГОСТ 16962.2-90 «Изделия электротехнические. Методы испытаний на стойкость к механическим внешним воздействующим факторам». Дата введения изменения в действие 01.01.2013.

Поправка к ГОСТ 16962.1-89 «Изделия электротехнические. Методы испытаний на устойчивость к климатическим внешним воздействующим факторам». Дата введения изменения в действие 01.01.2013.

Поправка к ГОСТ 15543.1-89 «Изделия электротехнические и другие технические изделия. Общие требования в части стойкости к климатическим внешним воздействующим факторам». Дата введения изменения в действие 01.01.2013.

Поправка к ГОСТ 15150-69 «Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды». Дата введения изменения в действие 01.01.2013.

ГОСТ Р ИСО 26000-2012 «Руководство по социальной ответственности». Настоящий стандарт дает руководство для организаций всех типов, независимо от их размера и местоположения, по: а) концепциям, терминам и определениям, относящимся к социальной ответственности; б) предпосылкам, тенденциям и характеристикам социальной ответственности; в) принципам и практикам, относящимся к социальной ответственности; г) основным темам и проблемам социальной ответственности; е) интеграции, внедрению и распространению социально

ответственного поведения в самой организации и посредством ее политики и практик - в рамках ее сферы влияния; ф) идентификации заинтересованных сторон и взаимодействию с ними; г) обмену информацией относительно обязательств и результативности, а также иной информацией в области социальной ответственности. Настоящий стандарт предназначен для того, чтобы помочь организациям внести вклад в устойчивое развитие. Он предназначен для того, чтобы предложить им не ограничиваться соблюдением законодательства, признавая, что соблюдение законодательства является фундаментальной обязанностью любой организации и неотъемлемой частью ее социальной ответственности. Он предназначен для того, чтобы обеспечить взаимопонимание в области социальной ответственности и дополнить другие инструменты и инициативы в области социальной ответственности, а не для того, чтобы заменить их. Дата введения изменения в действие 15.03.2013.

ГОСТ Р ИСО 24502-2012 «Эргономическое проектирование. Требования к яркости и контрастности цветных источников света для людей различных возрастных категорий». Настоящий стандарт устанавливает требования к яркости и контрастности источников света различных цветов, видимых человеком, связанных с возрастными изменениями спектральной световой эффективности глаза. Настоящий стандарт устанавливает основной метод вычисления связанного с возрастом яркостного контраста, который может быть использован при проектировании источников света, визуальных знаков и дисплеев. Стандарт также может быть применен к самосветящемуся или отраженному свету визуальных знаков и дисплеев, наблюдаемому в условиях умеренной яркости (дневное, фотопическое зрение), спектральная плотность энергетической яркости которого известна или может быть измерена. Стандарт не применим к свету, наблюдаемому в условиях сумерек (сумеречное, мезопическое зрение) или темноты (ночное, скотопическое зрение). Настоящий стандарт устанавливает требования к яркостному контрасту для

людей в возрасте от 10 до 79 лет, глаза которых не подвергались лечению (в т.ч. хирургическому), которое могло бы оказать влияние на функцию их спектральной световой эффективности. Настоящий стандарт не применим к визуальным знакам и дисплеям, с которыми взаимодействуют люди с нарушениями восприятия цвета, спектральная световая эффективность которых отличается от нормальной. Настоящий стандарт не применим также к людям с ослабленным зрением. Дата введения изменения в действие 01.12.2013.

ГОСТ Р ИСО 24501-2012 «Эргономическое проектирование. Уровни звукового давления сигналов в потребительских товарах». В настоящем стандарте установлены методы определения диапазона уровней звукового давления звуковых сигналов с целью обеспечения возможности всем пользователям потребительских товаров, включая пользователей с возрастными нарушениями слуха, четко слышать сигналы даже при наличии звуковой помехи. Настоящий стандарт распространяется на звуковые сигналы постоянной частоты («писк»), но не используется для сигналов переменной частоты, тональных сигналов и речи. Настоящий стандарт применим к сигналам, слышимым на расстоянии от изделия не более 4 м, при отсутствии физических препятствий между изделием и его пользователем. Стандарт не применим для сигналов, подаваемых через наушники или, если ухо находится в непосредственной близости от источника сигнала. Настоящий стандарт не устанавливает уровни звукового давления тревожных сигналов при утечке газа, возгорании, а также предупреждающих сигналов о возможном преступлении (устанавливаемых законами и постановлениями), а также сигналов средств коммуникации, (например, телефонов). Настоящий стандарт не распространяется на звуковые сигналы, извещающие об опасности в общественных или рабочих помещениях (эти вопросы освещены в стандартах ИСО 7731, ИСО 8201, ИСО 11429). Дата введения изменения в действие 01.12.2013.

ГОСТ Р ИСО 24500-2012 «Эргономическое проектирование. Звуковые

сигналы в потребительских товарах». В настоящем стандарте установлены требования к звуковым сигналам, используемым в качестве обратной связи при выполнении действий с потребительскими товарами или для отображения их состояния при использовании людьми с нарушениями зрения или слуха или без них. Стандарт предназначен для применения с учетом типа товара и условий его использования. Настоящий стандарт применяют к звуковым сигналам постоянной частоты («писк»), но не применяют к сигналам с переменной частотой или мелодичным сигналам. Настоящий стандарт не применим для сигналов тревоги при утечке газа, возгорании, а также звуков, используемых для предотвращения преступлений (звуков, устанавливаемых законами и постановлениями), электронных звонков, систем с голосовыми подсказками или средств коммуникации (например, телефонов). Стандарт также не применяют для установления звуковых сигналов опасности в общественных и рабочих помещениях (требования к таким звукам установлены в стандартах ИСО 7731, ИСО 8201, ИСО 11429). Настоящий стандарт не применим для машин и оборудования, используемых для профессиональной работы. Он также не устанавливает уровни звукового давления сигналов, применяемых в потребительских товарах. Дата введения изменения в действие 01.12.2013.

ГОСТ Р ИСО 24153-2012 «Статистические методы. Процедуры рандомизации и отбора случайной выборки». Настоящий стандарт устанавливает процедуры рандомизации и случайного отбора выборки. Представленные в стандарте процедуры охватывают методы, предусматривающие применение технических средств, таблиц случайных чисел, компьютерных программ. Для компьютерных программ приведены общее описание соответствующего алгоритма и текст программы. В настоящем стандарте представлены не все возможные способы применения процедур случайного отбора выборки и рандомизации и не все возможные стратегии отбора выборки и определения объема выборки. В соответствующих ситуациях следует использо-

вать стандарты, перечисленные во введении. Дата введения изменения в действие 01.12.2013.

ГОСТ Р ИСО 22514-1-2012 «Статистические методы. Управление процессами. Часть 1. Основные принципы». Настоящий стандарт устанавливает общие принципы анализа воспроизводимости и пригодности производственных процессов. Такой анализ позволяет составить представление о состоянии процесса при необходимости анализа его воспроизводимости или при определении соответствия продукции производственного процесса или оборудования установленным требованиям. Такая ситуация является очень распространенной при контроле качества, когда целью исследования является некоторая часть представленной на приемку продукции. Такие исследования также могут быть использованы, когда необходимо решение относительно готовой продукции или при решении других задач. Приведенные в стандарте методы универсальны и применимы во многих ситуациях. Дата введения изменения в действие 01.12.2013.

ГОСТ Р ИСО 21748-2012 «Статистические методы. Руководство по использованию оценок повторяемости, воспроизводимости и правильности при оценке неопределенности измерений». В настоящем стандарте приведено руководство для: - оценки неопределенности измерений на основе данных, полученных в результате исследований, проводимых в соответствии с ИСО 5725-2; - сравнения результатов, полученных в межлабораторном исследовании, с оценками неопределенности измерений исследуемого параметра, полученными с использованием принципов переноса неопределенности. Настоящий стандарт применим во всех областях измерений и испытаний, когда должна быть определена неопределенность результатов. Дата введения изменения в действие 01.12.2013.

ГОСТ Р ИСО 15743-2012 «Практические аспекты менеджмента риска. Менеджмент и оценка риска для холодных сред». В настоящем стандарте установлены стратегия и практические методы менеджмента и оценки риска при работе

в холодных средах, которые включают: - модели и методы оценки риска при работе в холодных средах; - перечень вопросов для идентификации проблем, связанных с работой в холодных средах; - модели, методы и опросник, предназначенные для использования специалистами по менеджменту риска и охране труда, и необходимые для идентификации персонала, качество работы которого зависит от воздействия холодных сред, а также разработки стандартов и рабочих инструкций для обеспечения индивидуальной защиты от переохлаждения; - руководства по применению стандартов в области термальных сред и другие валидированные научные методы оценки риска при работе в холодных средах; практические примеры работы в холодных средах. Дата введения изменения в действие 01.12.2013.

Отменяется ГОСТ Р ИСО 13584-42-2010 «Системы промышленной автоматизации и интеграция. Библиотека деталей. Часть 42. Методология описания. Методология структурирования семейств деталей». Дата введения изменения в действие 01.01.2013.

ГОСТ Р ИСО 11843-5-2012 «Статистические методы. Способность обнаружения. Часть 5. Методология в случаях линейной и нелинейной калибровки». В настоящем стандарте рассмотрены линейные и нелинейные функции калибровки и установлены основные методы: - построения функции прецизионности отклика, а именно, описания стандартного отклонения (SD) или коэффициента вариации (CV) отклика как функции приведенной переменной состояния; - преобразования функции прецизионности в аналогичную функцию для приведенной переменной состояния и функции калибровки; - использования полученной функции для оценки критического значения и минимального обнаруживаемого значения приведенной переменной состояния. Дата введения изменения в действие 01.12.2013.

ГОСТ Р ИСО 11462-2-2012 «Статистические методы. Руководство по внедрению статистического управления процессами. Часть 2. Методы и приемы». В настоящем стандарте приведен перечень методов и приемов, используемых при

планировании, внедрении и оценке результативности системы статистического управления процессами (SPC). Приведенные в перечне методы и приемы необходимы для внедрения элементов SPC, установленных в ИСО 11462-1. Дата введения изменения в действие 01.12.2013.

ГОСТ Р ИСО 9241-210-2012 «Эргономика взаимодействия человек-система. Часть 210. Человеко-ориентированное проектирование интерактивных систем». Настоящий стандарт содержит руководство по человеко-ориентированному проектированию компьютерных интерактивных систем. Стандарт предназначен для специалистов, осуществляющих разработку систем. В стандарте рассмотрены способы улучшения взаимодействия человек-система за счет аппаратных и программных компонентов интерактивных систем. Дата введения изменения в действие 01.12.2013.

ГОСТ Р ИСО 2041-2012 «Вибрация, удар и контроль технического состояния. Термины и определения». Настоящий стандарт устанавливает термины и определения, применяемые в области вибрации, удара и контроля технического состояния. Дата введения изменения в действие 01.12.2013.

ГОСТ Р 55268-2012 «Системы менеджмента организаций. Рекомендации по проведению анализа со стороны руководства». Настоящий стандарт содержит рекомендации по проведению анализа системы менеджмента со стороны руководства, применимые к любой организации независимо от ее размеров, типа и вида деятельности. Дата введения изменения в действие 01.06.2013.

ГОСТ Р 51901.23-2012 «Менеджмент риска. Реестр риска. Руководство по оценке риска опасных событий для включения в реестр риска». В настоящем стандарте установлены общие принципы анализа опасных событий и инцидентов для включения в реестр риска организации. Основной целью настоящего стандарта является повышение достоверности оценок риска опасных событий и инцидентов, повышение качества и обеспечение сопоставимости информации о риске в реестрах риска различных организаций.

Настоящий стандарт предназначен в первую очередь для менеджеров по риску, руководителей организаций и технических экспертов по оценке опасных событий, инцидентов и аварий. Настоящий стандарт может помочь в работе причастных сторон, включая лиц, ответственных за разработку политики менеджмента риска, составление реестра риска, управление риском и оценку риска, а также оценку эффективности менеджмента риска организации. Единый метод оценки риска опасных событий, инцидентов и аварий, используемый для их включения в реестр риска позволяет организациям на местном, региональном и федеральном уровнях получать сопоставимые данные о риске и использовать унифицированные способы реагирования на опасные ситуации и инциденты, а также их предупреждения. Дата введения изменения в действие 01.12.2013.

ГОСТ Р 51901.22-2012 «Менеджмент риска. Реестр риска. Правила построения». В настоящем стандарте установлены правила построения реестра риска. Общие принципы разработки и ведения реестра риска установлены в ГОСТ Р 51901.21. Реестр риска является одним из способов представления информации о риске. Необходимость разработки и ведения реестра риска организация определяет самостоятельно. Реестр риска может применяться как элемент системы менеджмента риска или самостоятельно. В системе менеджмента риска реестр риска не является обязательным элементом, могут быть использованы другие способы представления информации о риске. Настоящий стандарт предназначен в первую очередь для менеджеров по риску, руководителей организаций и технических экспертов по оценке опасных событий, инцидентов и аварий, а также для ответственных за разработку политики менеджмента риска, составление реестра риска, управление и оценку риска, оценку эффективности менеджмента риска организации. Реестр риска позволяет организациям на местном, региональном и федеральном уровнях сопоставлять данные о риске и применять апробированные методы предупреждения опасных

событий и инцидентов и реагирования на них. Дата введения изменения в действие 01.12.2013.

ГОСТ Р 51901.21-2012 «Менеджмент риска. Реестр риска. Общие положения». В настоящем стандарте установлены общие принципы разработки и ведения реестра риска и требования к персоналу, ответственному за составление реестра риска. Реестр риска является одним из способов представления информации о риске. Необходимость разработки и ведения реестра риска организация определяет самостоятельно. Реестр риска может применяться, как элемент системы менеджмента риска или самостоятельно. В системе менеджмента риска реестр риска не является обязательным элементом, для представления информации о риске могут быть использованы другие способы. Настоящий стандарт предназначен для менеджеров по риску, руководителей организаций и технических экспертов по оценке опасных событий, инцидентов и аварий, а также для ответственных за разработку политики менеджмента риска, составление реестра риска, управление и оценку риска, оценку эффективности менеджмента риска организации. Реестр риска позволяет организациям на местном, региональном и федеральном уровнях обмениваться данными о риске и применять апробированные методы предупреждения опасных событий, инцидентов и реагирования на них. Дата введения изменения в действие 01.12.2013.

Отменяется ГОСТ Р 27.002-2009 «Надежность в технике. Термины и определения». Дата введения изменения в действие 01.12.2012.

Восстанавливается ГОСТ 27.002-89 «Надежность в технике. Основные понятия. Термины и определения». Дата введения изменения в действие 01.12.2012.

ГОСТ 22483-2012 «Жилы токопроводящие для кабелей, проводов и шнуров». Настоящий стандарт устанавливает номинальные сечения до 2500 мм кв. токопроводящих жил электрических кабелей, проводов и шнуров широкого диапазона типов; включены также требования в части числа и диаметра проволок и значений электрического сопротивления. Настоящий стандарт распространяется на однопроволочные и многопроволочные жилы из меди, алюминия и алюминиевого сплава, предназначенные для кабельных изделий стационарной прокладки, и гибкие медные жилы. Настоящий стандарт не распространяется на жилы кабелей связи, радиочастотных кабелей, неизолированных и обмоточных проводов. Применение настоящего стандарта для специальных типов кабелей и проводов (на рабочую температуру 120 °С и выше, особо гибкие, малоиндуктивные, импульсные, зажигающие, грузонесущие, геофизические, судовые герметизированные, сигнализации и блокировки и др. узкоцелевого назначения) устанавливают в стандартах или технических условиях на эти типы кабелей и проводов. Дата введения изменения в действие 01.01.2014.

Отменяется ГОСТ Р 54010-2010 «Оценка соответствия. Инспекционный контроль за сертифицированной продукцией». Дата введения изменения в действие 01.09.2013.

Отменяется ГОСТ Р 54009-2010 «Оценка соответствия. Применение знаков, указывающих о соответствии». Дата введения изменения в действие 01.09.2013.

ГОСТ ISO/IEC 17000-2012 «Оценка соответствия. Словарь и общие принципы». Настоящий стандарт устанавливает общие термины и определения, относящиеся к оценке соответствия, включая аккре-

дитацию органов по оценке соответствия, а также к использованию оценки соответствия в целях содействия торговле. Настоящий стандарт не предназначен для того, чтобы дать словарь всех понятий, которые могут быть использованы при описании конкретных видов деятельности по оценке соответствия. Термины и определения приведены в нем только в том случае, если определяемое понятие не может быть истолковано исходя из общеупотребительного применения термина или если существующее стандартизованное определение неприемлемо. Дата введения изменения в действие 01.09.2013.

ГОСТ 31815-2012 «Оценка соответствия. Порядок проведения инспекционного контроля в процедурах сертификации». Настоящий стандарт устанавливает правила проведения инспекционного контроля сертифицированной продукции и принятия решений по его результатам. Стандарт распространяется на обязательную и добровольную сертификацию. Стандарт предназначен для разработчиков технических регламентов, разработчиков систем добровольной сертификации и для использования в практической деятельности органов по сертификации, испытательных лабораторий (центров) и заявителей. Дата введения изменения в действие 01.09.2013.

Ракета космического назначения «Протон–М» с космическим аппаратом «Даблю 3 Ди» (W3D) вывезена на стартовый комплекс



В соответствии с решением Государственной комиссии 11 мая на космодроме Байконур состоялся вывоз на стартовый комплекс ракеты космического назначения (РКН) «Протон-М» с разгонным блоком (РБ) «Бриз-М», предназначенной для выведения на целевую орбиту телекоммуникационного космического аппарата (КА) «Даблю 3 Ди» (W3D).

РКН «Протон-М» (производство – ГКНПЦ им. М.В.Хруничева) установлена в пусковое устройство стартового комплекса площадки 200, к ней подведен агрегат обслуживания.

Стартовые расчеты предприятий ракетно-космической отрасли России приступили к работам по программе первого стартового дня.

Пуск РКН «Протон-М»-«Бриз-М»-«Даблю 3 Ди» запланирован на 14 мая.

Роскосмос
11.05.2013

Справка

Спутник связи W3D был создан по заказу Eutelsat компанией Thales Alenia Space на базе платформы Spacebus 4000 С3. Спутник массой 5,4 тонны будет предназначен для оказания услуг цифрового телерадиовещания, телефонии и широкополосного доступа к интернету в Европе, Северной Африке, на Ближнем Востоке и в Центральной Азии. Срок существования космического аппарата на орбите — 15 лет.



Человек за бортом

Внекорабельная работа – один из самых ответственных этапов космической экспедиции и для космонавтов, и для операторов ЦУПа. К выходу в открытый космос готовятся задолго до полёта.

6 часов за пределами станции. Внутри жесткой кирасы чистый кислород. Давление – 290 миллиметров ртутного столба, температура охлаждающей жидкости и вентилирующего газа – 10-15 градусов. Работа в открытом космосе, словно очередной полет в небольшом космическом корабле. Прогулка по орбите не из легких.

Центр Управления полетами на земле. Контроль действий на высоте в 400 километров. ЦУП, как огромный мозг, подает сигналы и дает указания для работы в открытом космосе. Сотни людей одновременно следят за сотнями параметров, чтобы эта прогулка по орбите была на 100 процентов успешной.

Павлу Виноградову к космическим прогулкам не привыкать. За пределами станции он работает в седьмой раз. От того и более спокоен, чем Роман (Романенко – прим.). Так, по разным показателям специалисты на земле узнают, в каком состоянии космонавт. От приборов не спрячешься.

Оператор на земле и оператор в космосе – единый организм. Надо понимать с полуслова. Даже через помехи в связи и задержку сигнала. Антон Липканский – голова: его руки в открытом космосе – Павел Виноградов – правая и Роман Романенко – левая рука. Главное, чтобы теперь уставшие руки все делали, как велит голова. Такая вот космическая шахматная партия, где каждый шаг надо просчитать заранее.

«Нужно постоянно в голове держать трехмерную модель станции и понимать, где находятся космонавты, что они делают и куда собираются пойти. Какой шаг следующий», – объясняет ведущий специалист по внекорабельной деятельности ЦУП Антон Липканский.

Они готовились еще на земле. Полгода назад полностью отрепетировали эту внекорабельную работу. И теперь здесь Антон виртуально выходит вместе с экипажем в открытый космос.

«Конечно, переживаю не за себя, за них, за выполнение задачи, за безопасность», – рассказывает Антон Липканский.

«Дело все в том, что каким бы ты ни был опытным космонавтом, очень мощны психологические нагрузки. Потому что человек действительно оказывается один на один вот с таким вот довольно угрожающим космосом», – объясняет руководитель полёта российского сегмента МКС Владимир Соловьев.

Передвигаться в открытом космосе не легко. И дело не в тяжелом скафандре весом более 100 килограммов. В космосе веса нет. Ходить космонавтам приходится на руках – ноги в таких прогулках почти бездействуют.

«После каждого выхода ребята приходят как после хорошей битвы, с синяками на руках, с натертостями на плечах», – уточняет Владимир Соловьев.

Еще до полета надо научиться работать в скафандре «Орлан». Тренируются в специальном самолете-лаборатории ИЛ-76.

«За 20 секунд надо забраться в космическую кирасу по своей технологии: нога, рука, другая рука. Есть. Получилось», – рассказывает специальный корреспондент Наталья Бурцева.

Вот он – первый опыт общения со скафандром в невесомости. Павел Крежановский объясняет как управляться с карабинами для фиксации в безопасном пространстве.

«В невесомости скафандр становится намного легче, и вот такими карабинами космонавты фиксируют себя, когда выходят в открытый космос. Здесь загвоздка в том, что сначала надо держать вот эту часть, а потом нажимать сюда, тогда карабин фиксируется», – объясняет Наталья Бурцева.

Золотое правило двух точек фиксации. Вот так кандидаты на полет будут передвигаться на орбите в будущем. А пока ждут короткой невесомости.

Невесомость не терпит суеты. Эту ошибку многие и допускают, когда учатся – торопятся. В космосе все действия должны быть неспешными, но точными.

Плюс 140 градусов на солнечной стороне, минус 120 в тени. За 6 часов рабо-

ты в открытом космосе есть время и передохнуть. Так, в тени космонавты отдыхают и немного остывают от напряженной работы. Придерживаться строго графика сложно, порой и выбиваются из времени. Приходится наверстывать в темное время, как на Земле.

«Это зависит от того, как они выполняют программу выхода. Если они не успевают, то сами ни за что отдыхать не будут. Они будут стараться выполнить задачи выхода, потому что переживают за это, «болеют», – поясняет главный специалист НПП «Звезда» Геннадий Глазов.

Задачи на выход в открытый космос формируются заранее. Специалисты включают во внекорабельную деятельность как можно больше работы. За эту прогулку космонавты должны установить на внешнюю сторону станции научный эксперимент «Обстановка». Теперь, изучение космической погоды и влияние магнитных полей на землян будет вестись с борта МКС.

«Станция летает в ионосфере, а ионосфера является хорошим интерфейсом между солнечной активностью и Землей. Благодаря тому, что станция летает долго, а обычно спутники на этих высотах летают мало, для нас очень важно проводить эксперименты на станции», – рассказывает руководитель лаборатории исследований электромагнитных излучений ИКИ Станислав Климов.

Антенна открыта, разъемы подстыкованы, и ближайшие пять лет космонавты обеспечат ученых новыми данными о магнитных полях и космической погоде. Пять лет аппарат «Обстановка» будет летать вместе с орбитальным домом.

«Происходит всплеск на Солнце, и этот всплеск через 8 минут уже на Земле. И вот эта магнитосфера начинает буянить. Это приводит к многим разрушающим вещам. Понимаете, все работы в космосе направлены на то, чтобы людям на Земле жилось спокойнее, лучше и богаче. Вот простым языком, что мы делаем», – объясняет Владимир Соловьев.

За 6 часов работы 32-ой ВКД – внекорабельной деятельности, космонавты установили научное оборудование,

поменяли мишень для будущей стыковки европейского грузового корабля ATV, сняли контейнеры с экспериментом «Биориск» и проложили кабели для встречи

российского лабораторного модуля «Наука» в будущем году.

Телестудия Роскосмоса
11.05.2013

Аммиак на МКС

Астронавты вышли в космос, чтобы ликвидировать утечку аммиака на МКС

Американские астронавты Томас Машберн (Tomas Marshburn) и Крис Кэссиди (Chris Cassidy) начали внеочередной выход в открытый космос, чтобы определить место утечки аммиака из системы охлаждения и, возможно, заменить насос, из которого может идти утечка. Выход транслируется на сайте НАСА.

Официальным началом выхода в открытый космос считается момент, когда астронавты переключили скафандры на автономное питание.

В ночь на пятницу экипаж МКС сообщил на Землю, что они видят в иллюминаторы падающие «снежинки». Было установлено, что идет утечка аммиака из системы охлаждения одного из двух каналов электроснабжения, через которые на станцию поступает энергия от солнечных батарей, расположенных в точке Р6 главной фермы МКС. Специалисты полагают, что утечка происходит из насоса 2В PFCS (Power Flow Control Subassembly). Машберн и Кэссиди во время выхода в космос, который продлится шесть с половиной часов, попытаются заменить этот насос на запасной, который находится по соседству на ферме.

«Если мы заменим насос и окажется, что не он является источником утечки, тогда, как я представляю, нам понадобится некоторое время, чтобы определить место утечки, изолировать его, починить систему и восполнить запасы аммиака», — сказал руководитель программы МКС в НАСА Майкл Саффредини (Mike Suffredini).

Он отметил, что в этом случае астронавтам на длительный срок придется выключить одну из энергосистем, что будет существенно для работы станции, поскольку оставит ее без необходимого «запаса прочности». «Следующая неполадка

сможет повлиять на исследования на борту станции», — сказал Саффредини.

В ноябре 2012 года астронавты на МКС столкнулись с утечкой аммиака из системы охлаждения электрораспределительных устройств, на которые поступает ток от солнечной батареи 2В. Японский и американский астронавты изолировали поврежденный участок системы, переключив шланги и клапаны системы циркуляции аммиака на резервную систему охлаждения, которая использовалась на ранних стадиях сборки МКС.

11.05.2013, 16:35

Астронавты пока не нашли следов утечки аммиака на МКС

Американские астронавты Томас Машберн (Tomas Marshburn) и Крис Кэссиди (Chris Cassidy) в ходе внепланового выхода в открытый космос пока не обнаружили никаких очевидных признаков утечки аммиака из системы охлаждения на МКС, астронавты продолжают обследовать конструкции станции.

Выход транслируется на сайте НАСА.

Как сообщалось ранее, специалисты НАСА организовали внеочередной выход в открытый космос, чтобы обнаружить место утечки аммиака из системы охлаждения одного из двух каналов электроснабжения, через которые на станцию поступает энергия от солнечных батарей, расположенных в точке Р6 главной фермы МКС. Утечка была обнаружена в ночь на пятницу, и выход в космос был принят так срочно именно для того, чтобы было больше шансов быстро найти место утечки.

К настоящему моменту астронавты добрались до места, где расположен насос 2В PFCS (Power Flow Control Subassembly) — предположительный источник утечки. МКС сейчас находится в тени Земли, астронавты в свете фонарей

на шлеме не увидели никаких следов утечки и ничего необычного. Руководители выхода просят Кэссиди и Машберна сделать снимки.

11.05.2013, 17:37

Астронавты зафиксировали утечку аммиака на МКС

Астронавты Крис Кэссиди и Том Машберн зафиксировали небольшую утечку аммиака в то время, когда они откручивали болты, отключающие от системы охлаждения блок насосов PFCS (Power Flow Control Subassembly), откуда предположительно идет утечка аммиака.

«Мы видим несколько «снежинок» объемом около кубического сантиметра», — сказал Кэссиди.

11.05.2013, 17:56

Астронавты сняли насосы, откуда предположительно идет утечка аммиака

Астронавты отсоединили блок насосов PFCS (Power Flow Control Subassembly) откуда предположительно идет утечка аммиака, и начали осматривать конструкцию в поисках следов утечки.

11.05.2013, 18:19

Астронавты заменили предположительно протекающий блок насосов

Астронавты Крис Кэссиди и Том Машберн, работающие в открытом космосе, поставили запасной блок насосов системы охлаждения энергосистемы МКС на место такого же блока, откуда, предположительно, шла утечка аммиака. Ход работы астронавтов транслируется в прямом эфире на сайте НАСА.

Ранее Кэссиди и Машберн отсоединили блок насосов PFCS (Power Flow Control Subassembly) системы охлаждения одного из каналов электроснабжения

станции, расположенный в точке Р6 на главной ферме МКС. По мнению специалистов, с этим блоком могла быть связана утечка аммиака, замеченная экипажем станции в ночь на пятницу.

11.05.2013, 19:37

Система охлаждения на МКС после установки насоса работает нормально

Запасной блок насосов, установленный астронавтами во время выхода в

открытый космос, видимо, работает нормально, астронавты не зафиксировали утечки аммиака после того, как новый насос был подключен к системе.

11.05.2013, 19:59

Астронавты НАСА вернулись на МКС, решив проблему с утечкой аммиака

Американские астронавты Томас Машберн (Tomas Marshburn) и Крис Кэссиди (Chris Cassidy) вернулись на борт

МКС после пяти с половиной часов внеплановой работы в открытом космосе, они успешно заменили насос системы охлаждения и, судя по всему, решили проблему с утечкой аммиака из этой системы.

РИА Новости
11.05.2013, 22:27

Российский экипаж МКС может выйти в открытый космос

Не только американцам предстоит выйти в космос для того, чтобы найти и устранить утечку аммиака, у российского экипажа также может появиться работа за пределами станции. Все дело в том же Прогрессе, антенна которого не раскрылась при сближении со станцией некоторое время назад. Для того, чтобы узнать причину неполадки, и может понадобиться выйти в открытый космос



Напомним, что больше двух недель назад, космический корабль Прогресс, направляющийся к Международной космической станции не смог раскрыть антенну сближения и стыковки. К счастью, грузовику удалось состыковаться со станцией и без антенны, и весь груз дошел по адресу. В противном случае, ущерб бы составил 200 миллионов долларов и стал бы еще одним ударом по престижу Роскосмоса.

Сейчас российские эксперты работают над выяснением причин отказа антенны.

И если с Земли эту самую причину установить не удастся, то может понадобиться выход в открытый космос. В таком случае его произведет российский экипаж станции. В агентстве уже пообещали, что в будущем таких проблем не повторится, заверив партнеров, что их Прогрессы все также надежны, как и раньше. Правда, для того, чтобы дать гарантию, необходимо установить причину отказа механизма раскрытия антенны, а обследовать Прогресс после возвращения домой не получится, по причине того, что последний

сгорит в плотных слоях атмосферы. Возможно, что докопаться до истины придется самим космонавтам.

Некоторые эксперты утверждают, что такой осмотр проводить небезопасно по причине присутствия не сработавших пиропатронов.

<http://sdnnet.ru>
11.05.2013

Почти 80 тысяч человек не прочь покинуть Землю насовсем

По замыслу проекта Mars One, на нашем соседе по Солнечной системе должна быть создана постоянная человеческая колония, все жители которой согласятся покинуть Землю навсегда. Обычного человека такая затея заставит крепко задуматься над душевным здоровьем организаторов, но, как оказалось, в мире немало авантюристов, которые совсем не против покинуть нашу планету. На сегодняшний день, на участие в проекте было подано уже 78 тысяч заявок



Проект Mars One, при всей своей фантастичности, может дать фору стремлениям НАСА, которые посетят красную

планету лишь через пару десятилетий. В том случае, если устроители действительно смогут реализовать его, то челове-

ство сможет называть себя космическими колонизаторами уже через 10 лет. На миссию, реализация которой потребует

многих миллиардов долларов, деньги будут находить посредством продажи права трансляций. Другими словами, из всего проекта хотят устроить настоящее реали-ти-шоу, ведь крупнейшие медиакорпорации настолько богаты, что смогут оплатить и не такую авантюру.

Но не поисками финансирования удивляет Mars One, а своей популярностью среди самых разных людей со всех уголков мира. Согласно замыслу, в рамках данного мероприятия на красную планету будут перебрасываться колонисты, которым предстоит построить на другой

планете самоподдерживающееся поселение. Причем, возвращение назад не планируется, так как в настоящее время, да и в ближайшем будущем, у человечества просто не будет возможности построить на Марсе полноценный космодром. И даже не смотря на это, заявок на участие в проекте уже почти 80 тысяч, а ведь сам отбор еще даже и не думал начинаться. Голландские устроители Mars One надеются, что к концу этапа сбора заявок, желающих будет не менее полумиллиона.

Кстати, среди желающих покинуть планету навсегда оказались и весьма из-

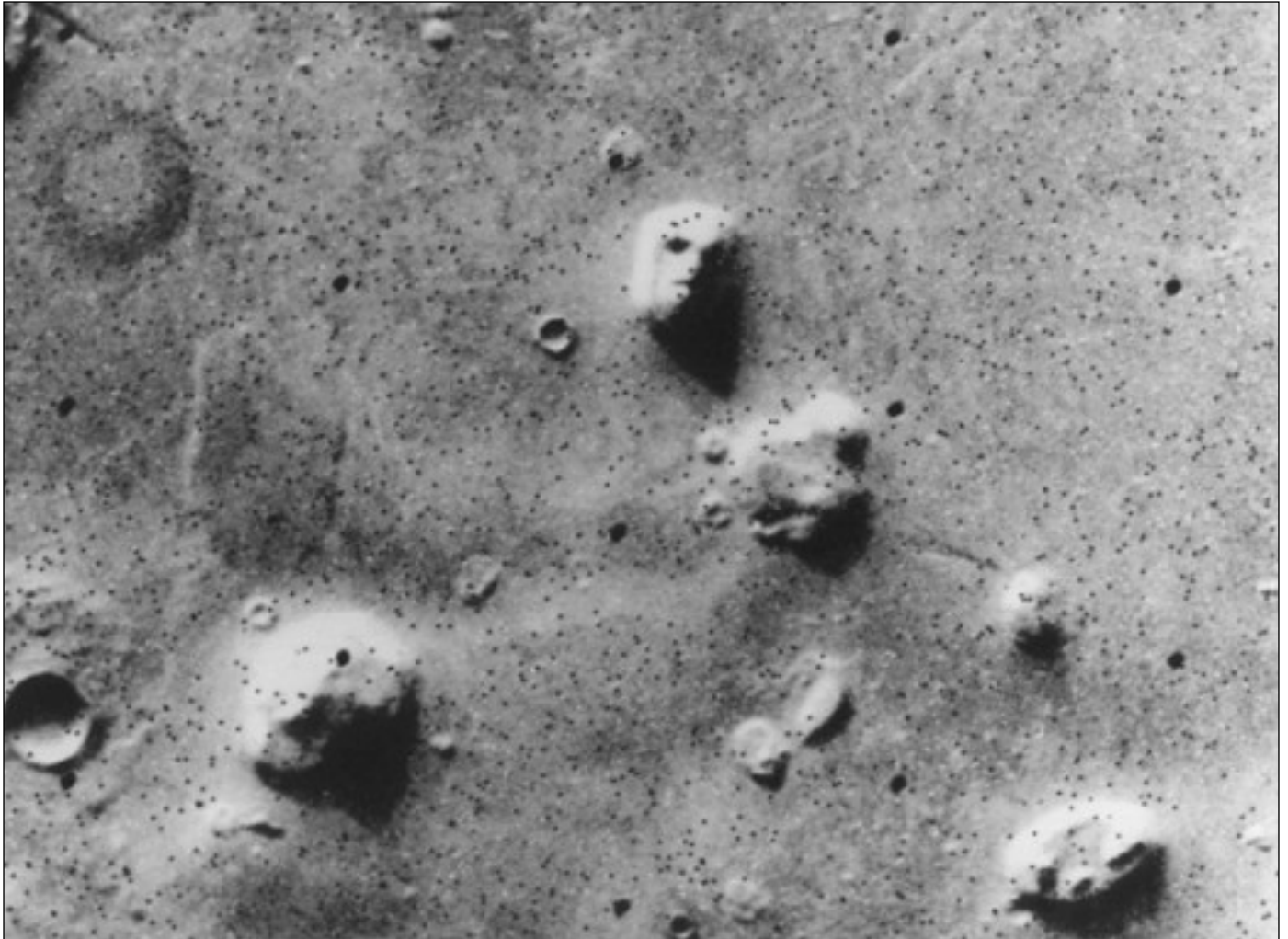
вестные люди. Один из них – программист компании Valve Джип Барнетт, известный в широких геймерских кругах тем, что приложил руку к созданию культовой игры Portal. На Марсе он мог бы создавать игры, музыку и заниматься инженерной деятельностью. Перспектива покинуть планету навсегда его несколько не пугает, так как он всегда хотел, чтобы в его жизни было как можно больше фантастики. А что может быть более фантастичным, чем переселиться на другую планету?

<http://sdnnet.ru>
11.05.2013

На марсианских фото удалось обнаружить кое–что интересное

Космический аппарат Mars Reconnaissance Orbiter, который, как и понятно из названия, наматывает круги по орбите вокруг Марса, сделал весьма интересные снимки региона планеты под названием Ацидалийская равнина. На фото обнаружены довольно странные образования, которые являются еще одними доказательствами того, что на красной планете в незапамятные времена существовали океаны





На фото показаны впадины с выступающими краями. Специалисты, получившие эти снимки, долго не могли понять природу образования сфотографированных объектов. Версии с вулканическими извержениями, падением метеорита и воздействием ветра были отвергнуты, а других идей поначалу не было. Чуть позже специалистам пришла в голову мысль, что эти образования вполне могли находиться на дне древнего марсианского океана, который исчез по неизвестным причинам. Впадины могли быть следствием текто-

нической активности на дне водоема, которые приводили к провалам грунта. В настоящее время эта версия кажется наиболее убедительной.

Стоит отметить, что данный район Марса далеко не в первый раз привлекает к себе внимание. Ранее в местности Кидония делали снимки таких странных объектов, как «Лицо на Марсе». Этот холм подвергался сильным воздействиям ветра в течение долгого времени, что привело к тому, что стал похож на огромное лицо. Первые фото объекта были получены еще

в 1980 году аппаратом Викинг-1, и с тех пор открытие обросло большим количеством мнений. Некоторые считают, что этот объект имеет искусственную природу и свидетельствует о том, что на Марсе раньше находилась разумная цивилизация. Официальные ученые, разумеется, такой точки зрения не придерживаются.

<http://sdnnet.ru>
11.05.2013

На орбите ищут биотопливо

Важность многих экспериментов, проводимых на борту Международной космической станции, ставится под сомнение не только обычными людьми, но и многими экспертами. Однако, Green Air – не из их числа. Данный эксперимент призван найти наиболее эффективное биотопливо, которое сможет заменить бензин в будущем

В настоящее время к полету на МКС готовится итальянский астронавт Лука Пармитано, вахта которого должна начаться в конце этого месяца. Помимо множества других экспериментов, Лука продолжит работу и в рамках Green Air, где постарается высчитать наиболее эффективные и наименее опасные для окружающей среды виды биотоплива.

Казалось бы, такие мероприятия можно провести и на Земле, однако Междуна-

родная космическая станция имеет в этом деле свои преимущества. Ведь там легко можно проверять эффективность того или иного топлива при различном давлении и содержании кислорода. Эксперимент начался в марте этого года и продлится до марта года следующего. За это время ученые постараются получить сведения, которые было бы проблематично добыть в земных условиях. Специалисты надеются, что эксперименты, подобные этому,

смогут максимально приблизить тот день, когда все автомобили и прочие транспортные средства начнут работать на экологически-чистом топливе, получаемом из возобновляемых источников.

Старт экспедиции намечен на 28 мая. В этот день космический корабль Союз отправится на станцию с космодрома Байконур.

<http://sdnnet.ru>
11.05.2013

Концентрация углекислого газа достигла рекордного максимума

Согласно официальному заявлению сотрудников Национального управления атмосферных и океанических исследований Америки, концентрация углекислого газа в атмосфере нашей планеты, достигла рекордно высокого показателя

Ученые, занятые в проекте специальной станции Mauna Loa, благодаря которой замеры концентрации углекислого газа проводятся с 1950 года, заявляют, что на настоящем этапе она составляет четыреста миллионов долей. То есть, на один кубический метр атмосферы, приходится четыреста миллилитров углекислого газа.

С самого начала наблюдений за парниковым эффектом, концентрация газа неизменно росла, в среднем на 0,7 миллионной доли в год. Однако в последние десять лет, показатель роста составлял

уже 2,1 миллионную долю. Старший научный сотрудник проекта Питер Танс поясняет, что нынешняя ситуация не является удивительной, так как сжигание нефти, природного газа и угля, неминуемо должно было привести к увеличению концентрации.

Так в частности, до начала мировой промышленной революции, показатель концентрации углекислого газа составлял двести восемьдесят долей. Однако безжалостное загрязнение окружающей среды привело к тому, что этот показатель возрос почти в два раза.

Исследователь из Океанографического института Ральф Килинг, который кстати говоря приходится сыном Дэвиду Килингу — одному из первых наблюдателей за концентрацией углекислого газа, предпочитает говорить о перспективах. Тот факт, что концентрация достигла рекордного показателя, это уже реальность. Важно в данной ситуации, что предпримет человечество дальше, и готовы ли крупные концерны вспомнить о нашем общем космическом доме!

<http://sdnnet.ru>
11.05.2013

Европейское агентство продолжает исследование Земли

Представители European Space Agency заявили об очередной разработке космического спутника, которая производится в рамках проекта исследования состояния планеты

Это будет уже седьмой спутник проекта, в задачи которого входит составление карты лесных массивов Земли, а также определение объема углерода и биомассы в процентном соотношении. Общая стоимость космического аппарата оценивается в пятьсот двадцать шесть миллионов долларов, а в качестве сроков реализации проекта, специалисты Европейского агентства называют 2020 год.

Орбитальный спутник будет использовать радиолокационные передатчики, собирая значительный спектр данных, как то объем древесины, высота лесов и тому

подобную информацию. Собранные данные, ученые планируют использовать для оценки проблем глобального изменения климата. Значимость этого космического аппарата сложно переоценить, так как большинство современных методов для сбора подобной информации, основывается на наземных исследованиях.

Как следствие, ряд районов оказываются недоступными. Использование же специального космического спутника, должно позволить получить более точные и объемные данные. Один из авторов проекта, профессор Шон Кьюган считает, что

собранный информация пригодится также и сотрудникам лесной отрасли в тропических районах. Благодаря полученным данным, они смогут оценить влияние тропических пожаров, а также исследовать взаимосвязь между ростом населения и объемами лесных массивов.

Согласно предварительным расчетам специалистов Европейского космического агентства, ресурс работы спутника на орбите, будет ограничен пятью годами.

<http://sdnnet.ru>
11.05.2013

Почему строительство телескопа на Гавайях омрачают конфликты с местным населением?

В апреле 2013 г. наступил переломный момент в непрекращающейся саге, связанной со строительством одного из крупнейших телескопов на Земле — Тридцатиметрового телескопа (Thirty Meter Telescope, TMT): гавайский Совет по земельным и природным ресурсам дал добро на строительство телескопа следующего поколения на вершине потухшего вулкана Мона-ки.

На этой горе в настоящее время располагается 13 самых эффективных в мире астрономических обсерваторий. Однако строительству новой обсерватории вос-

препятствовали местные общественные организации, заявившие, что место, выбранное для строительства TMT, является священным местом для жителей острова. Гора Мона-ки олицетворяет для коренных гавайцев связь между Небесами и Землёй, между обителью богов и земной твердью.

Однако это гора является священным местом не только для коренных жителей, но и для астрономов, ибо в мире есть всего одно место, сравнимое с ней по качеству представляющих условий для наблюдения — пустыня Атакама, распо-

ложенная в Чили. Гора Мона-ки даёт возможность производить с неё наблюдения до 300 дней в году.

Пытаясь найти компромиссный выход из неловкой ситуации, руководство проекта Тридцатиметрового телескопа пообещало принять социально-ориентированные программы, призванные повысить качество образования местного населения на территории острова.

<http://www.astronews.ru>
11.05.2013

Марсианские каналы прорезала вода из подземных источников

Эродированные каналы и расщелины между чашами марсианских кратеров, образовавшиеся в результате гигантских наводнений, являются убедительным доказательством в пользу того, что некогда на раннем Марсе присутствовали обширные, глубокие водоёмы, согласно данным, полученным при

анализе новых изображений и топографических данных.

Глубокие и протяжённые марсианские каналы представляют собой загадку, над которой учёные бьются, начиная ещё с тех времён, когда эти геологические особенности были впервые обнаружены на снимках, сделанных космическим аппаратом

Viking. За это время исследователями выдвигались различные предположения о механизме формирования каналов: среди возможных причин их возникновения назывались сильные ветра, лава или потоки разлившегося диоксида углерода. Но ни одно предположение не объясняло загадку до конца.

В настоящее время исследователи из Лаборатории реактивного движения НАСА выяснили детали таинственного механизма. Согласно их сценарию, виновником торжества оказалась подземная вода, которая постепенно наполняет чашу

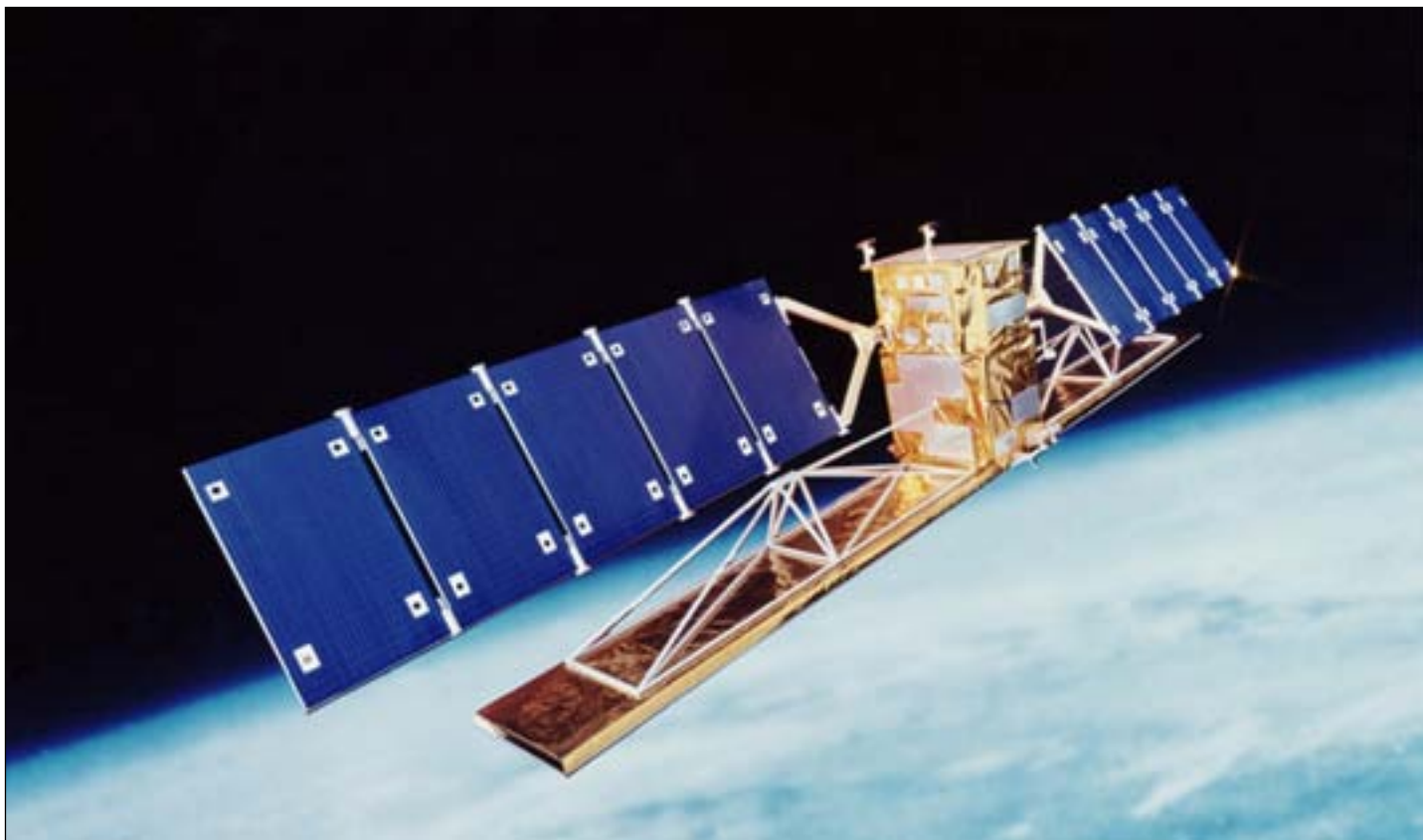
кратера, затем переполняет её, и вода начинает перетекать в другую чашу, прорезая канал. Количество образовавшихся каналов нарастает лавинообразно, и в результате образуется та разветвлённая сеть, которую мы наблюдаем на снимках

поверхности планеты, сделанных марсианскими орбитальными аппаратами, говорят исследователи.

<http://www.astronews.ru>
11.05.2013

Канада оставила попытки реанимировать Radarsat-1

29 марта этого года, канадский спутник Radarsat-1, предназначенный для дистанционного зондирования Земли, прекратил подавать признаки жизни. Все это время специалисты стремились вернуть аппарат к работе, но, к сожалению, сделать это не удалось, и спутник был признан потерянным



Radarsat-1 является настоящим ветераном, выполняя свои обязанности по зондированию планеты на протяжении долгих 17 лет. Изначально в ККА рассчитывали на 5 лет, но спутник показал невероятную стойкость и эффективность, поэтому программу решили пролить настолько, насколько это станет возможным.

Все это время спутник не доставлял никаких проблем, так что возникшие неполадки вызвали у специалистов удивление. По текущим данным, у зонда произошел сбой в энергетическом блоке, и устранить его с Земли, к сожалению, не удалось.

За столь долгий срок работы, многочисленные клиенты спутника получили

почти 630 тысяч снимков самых разных объектов планеты. Стоимость Radarsat-1 составила 620 миллионов долларов, что было очень даже немало для 1995 года. Зонд смогли оснастить самыми совершенными камерами и сенсорами, что позволяло ему засекал почти все. К примеру, он мог отличать те регионы леса, которые

были поражены вредителями, определять возраст льда, следить за кораблями в акватории Канады, в том числе и за теми, которые осуществляют незаконный промысел рыбы.

В Канадском космическом агентстве заверяют, что потеря аппарата никак не скажется на удобстве сотен клиентов, так как на орбите остается спутник Radarsat-2, который сможет заменить своего собрата по мере возможностей. Последний был выведен на орбиту срав-

нительно недавно, в 2007 году при помощи российского носителя. Аппарат обладает еще более совершенной оптикой, которая позволяет ему различать на поверхности планеты объекты, размером от трех метров. Не исключено, что, в связи с потерей Radarsat-1, группировка данных спутников будет увеличиваться быстрее, чем предполагалось ранее.

Сам же трехтонный зонд-ветеран, по мнению специалистов, будет кружить на орбите еще, по меньшей мере, лет 10.

После этого аппарат снизится настолько, что земная атмосфера затормозит его движение, и он сойдет с орбиты. Бояться, что его горящие обломки могут свалиться на голову людям, по заверениям ККА, не стоит, так как спутник полностью сгорит в атмосфере планеты.

<http://sdnnet.ru>

12.05.2013

Пыль может быть опасной для марсианских колонистов

Сегодня все чаще звучат громкие заявления по поводу намерения колонизировать Марс в ближайшие десятилетия. Однако, отчеты американских специалистов космической медицины показывают, что с этой самой колонизацией могут возникнуть большие проблемы. Виновата во всем марсианская пыль, которая может быть опасной для здоровья людей



На проходившем недавно мероприятии Humans 2 Mars Summit, медицинские специалисты НАСА выразили обеспокоенность тем, что проекты, подобные Mars One, могут стать смертельно опасными, ввиду недостаточной изученности марсианской среды обитания. В частности, медики говорили о марсианской пыли и той опасности для здоровья астронавтов, которую она представляет.

В частности, на поверхности красной планеты в большом количестве содержатся соли серной кислоты, которые, попадая в организм человека, могут вызвать серьезные проблемы с щитовидной железой. Также опасен для здоровья гипс, которого на Марсе также не мало. При вдыхании, он может вызвать заболевания легких.

Причем, это лишь начальные данные, так как исследования марсианской по-

верхности и атмосферы еще проводить и проводить. В процессе могут быть обнаружены и другие опасности, знать о которых, тем, кто собирается опровергать колонистов на Марс, просто необходимо. Эти выводы являются еще одним камнем в огороде проекту Mars One, который многие критикуют за чрезмерную поспешность.

<http://sdnnet.ru>
12.05.2013

Квантовые точки из графена расскажут, идёт ли дождь на Марсе

Недавнее исследование, проведённое химиком-инженером из Университета штата Канзас, может помочь усовершенствовать датчики влажности и давления, в особенности те из них, которые используются в открытом космосе.

Группа исследователей во главе с профессором Викасом Берри использовала графеновые квантовые точки для создания нового типа датчиков влажности и давления. Квантовые точки — это крохотные листы графена. Графен — это структура, представляющая собой тонкий слой атомов углерода, которая обладает уни-

кальными механическими и оптическими свойствами.

Принцип работы датчика, представленного учёными, достаточно прост. Квантовые точки располагаются на поверхности гигроскопичного микроволокна с крохотными промежутками между ними. При этом получается структура, напоминающая кукурузный початок. При снижении влажности окружающей среды вода покидает центральный «стержень початка» и «кукурузные ядра» — графеновые квантовые точки — сближаются друг с другом. При этом электрическая проводи-

мость датчика возрастает во много раз — вплоть до 46-кратного уменьшения электрического сопротивления.

Эти датчики лучше всего подойдут для измерений давления и влажности в местах, где требуется высокая чувствительность приборов, например в космосе или на Марсе, плотность атмосферы которого почти в 100 раз меньше плотности земной атмосферы, говорят учёные.

<http://www.astronews.ru>
12.05.2013

О заседании коллегии Федерального космического агентства

13 мая в Роскосмосе под руководством В.А.Поповкина состоялось заседание коллегии Федерального космического агентства по вопросу готовности к запуску транспортного пилотируемого корабля «Союз ТМА-09М» и выполнения программы работ экипажа тридцать шестой/тридцать седьмой экспедиций (МКС-36/37).

На коллегии были заслушаны доклады представителей предприятий ракетно-космической промышленности, Института медико-биологических проблем РАН, Федерального медико-биологического агентства, Росавиации.

Транспортный пилотируемый корабль «Союз ТМА-09М» проходит на космодроме Байконур заключительный цикл испытаний перед заправкой.

Старт ТПК «Союз ТМА-09М» с экипажем МКС-36/37 запланирован на 29 мая 2013 г.

Основной и дублирующий экипажи в полном объеме завершили подготовку к предстоящему космическому полету.

Заслушав и обсудив доклады выступавших, коллегия решила согласиться с предложениями ОАО «РКК «Энергия», одобренными Советом главных конструкторов 7 мая 2013 г., о запуске к Междуна-

родной космической станции ТПК «Союз ТМА-09М» с экипажем экспедиций МКС-36/37 29 мая 2013 г.

Коллегия приняла к сведению доклад начальника ФГБУ «НИИ ЦПК им. Ю.А.Гагарина» С.К.Крикалева о подготовке основного и дублирующего экипажей ТПК «Союз ТМА-09М».

Основной экипаж:
командир Федор Юрчихин (Роскосмос);

бортинженер Лука Пармитано (ЕКА);
бортинженер Карен Найберг (НАСА).
Дублирующий экипаж:
командир Михаил Тюрин (Роскосмос);

бортинженер Ричард Мастраккио (НАСА);
бортинженер Коити Ваката (ДЖАК-СА).

Окончательное решение о запуске ТПК «Союз ТМА-09М» будет принято Государственной комиссией исходя из готовности всех элементов ракетно-косми-

ческого комплекса по результатам испытаний на заключительном этапе подготовки.
Роскосмос
13.05.2013

Посадку капсулы корабля «Союз ТМА-07М» обеспечат 15 воздушных судов

Безопасность посадки спускаемого аппарата пилотируемого корабля «Союз ТМА-07М», намеченной на 14 мая, обеспечат 15 воздушных судов и шесть поисково-эвакуационных машин, сообщила в понедельник Росавиация.

Посадку спускаемого аппарата корабля «Союз», в частности, обеспечат

три самолета и 12 вертолетов Ми-8, сосредоточенные в районе предполагаемого приземления капсулы с космонавтами.

Посадка спускаемого аппарата намечена на вторник, 14 мая в 6.31 мск в 147 километрах юго-восточнее города Джезказган (Казахстан).

На Землю с Международной космической станции (МКС) вернутся космонавт Роскосмоса Роман Романенко, астронавт НАСА Томас Машбёрн и астронавт Канадского космического агентства Крис Хадфилд.

РИА Новости
13.05.2013

Академик Фортов



Фортов: увеличение расходов на науку должно стать основной задачей РАН

Увеличение бюджетных расходов на фундаментальную науку, как в абсолютном, так и в относительном выражении в РФ, должно стать одной из основных задач руководства Российской академии наук на ближайшие годы, говорится в

предвыборной программе кандидата в президенты РАН академика Владимира Фортова.

«В то время как финансирование РАН остается в последнее время почти на постоянном уровне или даже падает с учетом инфляции на фоне кратного роста финансирования науки в стране, правительство не предусматривает рост финан-

сирования РАН до 2015 года», — отмечает Фортов в своей программе.

По его словам, «такое асинхронное финансирование Академии возникло, по-видимому, впервые в нашей истории. Даже в тяжелые годы Великой Отечественной войны финансирование Академии было увеличено в 1,2 раза».

Среди причин этого Фортов назвал собственную «инертность и неинициативность» РАН.

Помимо увеличения расходов федерального бюджета на фундаментальную науку, следует также добиваться финансирования РАН отдельной строкой бюджета РФ, как это было ранее, и как это происходит сейчас с финансированием МГУ, СПбГУ и Курчатовского института, считает Фортов.

Выборы нового президента РАН состоятся 29 мая на общем собрании Академии наук. Участвовать в них будут четыре кандидата: действующий президент РАН Юрий Осипов, вице-президенты РАН Жорес Алферов и Александр Некипелов, академик Владимир Фортов.

13.05.2013, 14:54

Фортов: члены руководства РАН не должны занимать посты более 2 сроков

Жесткую систему ротации членов руководства Российской академии наук (РАН) надо ввести для борьбы со стагнацией и бюрократией в работе Академии, считает кандидат в президенты РАН академик Владимир Фортов.

По мнению Фортова, президент РАН, руководители отделений РАН и члены президиума РАН не должны занимать свои посты больше чем два срока по пять лет. «Как показывает мировая и наша собственная практика, это весьма действенный способ борьбы со стагнацией, бюрократией, коррупцией и другими следствиями несменяемости руководства», — говорится в предвыборной программе Фортова.

По мнению Фортова, с целью повышения эффективности работы президиума РАН, можно рассмотреть вопрос о создании исполкома президиума и, возможно, научного совета РАН.

Многие эксперты высказывают мнение, что деятельность президиума РАН является забюрократизированной и поэтому не очень эффективной.

13.05.2013, 15:02

Фортов: видеопортал РАН можно создать для пропаганды науки

Российская академия наук (РАН) должна значительно улучшить свою работу по пропаганде научных результатов, получаемых ее сотрудниками, считает кандидат в президенты РАН академик Владимир Фортов.

«РАН должна стать активным элементом выработки и проведения государственной политики, способствовать развитию и образованию населения страны, поднятию его культуры в новых условиях. Большие перспективы имеет популяризация науки, в том числе, следует подумать о собственном популярном интерактивном телекоммуникационном видеопортале о науке и технологиях», — говорится в предвыборной программе Фортова.

По его словам, надо добиваться су-

щественного усиления распространения в СМИ информации о достижениях сотрудников РАН. «Работа в этом направлении в нашей Академии ведется явно недостаточно активно и масштабно — она должна быть радикально улучшена», — отмечает ученый.

13.05.2013, 15:42

Фортов: РАН должна предложить «алгоритм движения России вперед»

Российская академия наук (РАН) обязана взять на себя научное сопровождение стратегии модернизации российских экономики и общества, считает кандидат в президенты РАН академик Владимир Фортов.

«В России необходимость перехода на инновационный путь развития на протяжении ряда лет декларируется, но мало отражается на конечных результатах. Уровень высокотехнологического экспорта страны так и не превысил 0,5-1% от мирового объема. Можно списать это на ошибки научно-технической политики, но следует признать, что и само научное сообщество могло сделать гораздо больше», — говорится в предвыборной программе Фортова.

По его мнению, РАН обязана «стать лидером в разработке целенаправленной научно-технической политики России, дать ясную программу социально-экономического, технологического и культурного развития, предложить алгоритм движения вперед».

13.05.2013, 16:14

Фортов: фонд поддержки пожилых ученых необходим в составе РАН

Кандидат в президенты Российской академии наук (РАН) академик Владимир Фортов предлагает создать в ее составе специальный фонд для поддержки ученых старшего возраста, поскольку у них невысокие пенсии.

«Сегодня они (пенсии для сотрудни-

ков РАН — ред.) униженно малы. Я бы предложил обратить внимание на наши с вами материальные возможности с тем, чтобы все-таки сделать свой фонд, как это сделано в корпоративных структурах, для дополнительной поддержки научных сотрудников и вдов (ученых), которые тоже находятся в очень сложном положении», — сказал Фортов в понедельник на расширенном заседании совета директоров институтов РАН.

В свою очередь, другой кандидат в президенты РАН нобелевский лауреат Жорес Алферов в своей предвыборной программе высказал мнение, что «гораздо эффективнее принятие специального постановления правительства РФ и специального закона о статусе, льготах и привилегиях научных работников в государственных учреждениях».

13.05.2013, 20:00

Фортов: РАН должна учесть опыт МГУ в создании инфраструктуры

Опыт МГУ имени Ломоносова по строительству объектов своей инфраструктуры за счет собственных возможностей может быть полезен для Российской академии наук (РАН), считает кандидат в президенты РАН академик Владимир Фортов.

«Несмотря на труднейшие условия, МГУ все время строится. Строятся дома для сотрудников, молодых ученых, построена фундаментальная библиотека и многое-многое другое. Это делается потому, что администрация (МГУ) нашла способ использовать те материальные активы, которые есть у университета, в частности землю, для таких вот вещей. Я убежден, что это должно быть изучено внимательно и этот опыт должен быть нами использован», — сказал Фортов в понедельник на расширенном заседании совета директоров институтов РАН.

РИА Новости
13.05.2013, 20:13

Академик Алферов



Алферов в случае избрания президентом РАН оставит все другие посты

Нобелевский лауреат и кандидат в президенты РАН Жорес Алферов в случае своего избрания откажется от всех других своих позиций.

Выборы нового президента РАН состоятся 29 мая на общем собрании Академии наук. Участвовать в них будут четыре кандидата: действующий президент РАН Юрий Осипов, вице-президенты РАН Жорес Алферов и Александр Некипелов, академик Владимир Фортов.

«В случае моего избрания я, безусловно, отказываюсь от всех других занимаемых мной позиций, на которые я с легкостью соглашался, считая, что принесу все равно пользу, а потом оказывалось, что времени я трачу много, а пользы оказывается значительно меньше», — сказал Алферов, выступая в Центральном доме ученых в понедельник.

В настоящее время Алферов совмещает посты вице-президента РАН, ректора Санкт-Петербургского Академического университета, сопредседателя Консультативного совета фонда «Сколково» и депутата Госдумы.

13.05.2013, 15:37

Алферов: РАН нужно вернуть статус главной научной организации страны

Российской академии наук (РАН) необходимо вернуть официальный статус высшей научной организации страны, считает нобелевский лауреат, кандидат в президенты РАН Жорес Алферов.

«Академия должна вернуть себе специальным законом позицию высшей научной организации страны. Власть должна нам помогать, и я считаю, что руководство страны это уже понимает», — сказал Алферов.

13.05.2013, 15:40

Алферов: Академические университеты надо создавать в центрах РАН

Академические университеты надо создавать в основных научных центрах Российской академии наук (РАН), это будет способствовать интеграции науки и высшего образования в стране, считает кандидат в президенты РАН нобелевский лауреат академик Жорес Алферов.

«Академический университет — это экспериментальная площадка для новых направлений образования, подготовки высококвалифицированных специалистов в самых перспективных областях науки и технологий», — говорится в предвыбор-

ной программе Алферова, возглавляющего Санкт-Петербургский академический университет — научно-образовательный центр нанотехнологий РАН.

По его словам, «учитывая вступающий в действие новый закон об образовании, особое значение Академические университеты приобретают для сохранения и развития аспирантуры в академических институтах, позволяя успешно решать задачи специального и одновременно широкого образования в аспирантуре».

Алферов считает, что «не представляется целесообразным» предложение другого кандидата в президенты РАН Владимира Фортова о создании в системе РАН учреждений начального и среднего профессионального образования.

13.05.2013, 15:51

Алферов: президент РАН не должен заниматься политической борьбой

Президент Российской академии наук (РАН) никак не должен участвовать в политической борьбе, считает нобелевский лауреат, кандидат в президенты РАН Жорес Алферов.

«Я лично считаю, в позиции президента Академии наук — никоим образом не вступать в политическую борьбу... потому что (это) ничего хорошего не принесет», — сказал Алферов.

Алферов подчеркнул, что основной задачей для руководства РАН и всей Академии считает «возрождение науки как основы научных исследований и разработок», востребованных экономикой и обществом.

РИА Новости
13.05.2013, 15:58

Академик Некипелов



Некипелов выразил обеспокоенность в отношении будущего РАН

Кандидат в президенты РАН академик Александр Некипелов выразил обеспокоенность в отношении будущего Российской академии наук (РАН), поскольку диалог между научным сообществом и властью недостаточно эффективен.

«Диалог с властью чрезвычайно важен, и диалог с властью должен быть с нашей стороны построен на основе некой консолидации представлений о развитии Академии наук, фундаментальных исследований, в целом науки... Если мы проиграем в этом диалоге, то наука, по моему глубокому убеждению, будет обречена», — сказал Некипелов.

Некипелов отметил, что «во власти есть и те, кто понимают и роль фундаментальных исследований, понимают и роль Российской академии наук».

13.05.2013, 17:27

Некипелов: для управления активами РАН нужен госхолдинг

Кандидат в президенты Российской академии наук (РАН) Александр Некипелов поддерживает идею о создании госу-

дарственного холдинга по управлению активами РАН, по его мнению, в результате Академия получила бы дополнительный источник финансирования, а российский бизнес — партнера в научной среде.

«Считаю важным неоднократно выдвигавшееся предложение о создании холдинговой компании, в собственности и управлении которой находились бы все активы академии, функционирование которых должно происходить в коммерческом режиме. Дочерними компаниями такого государственного холдинга стали бы нынешние государственные унитарные предприятия, подведомственные РАН, а также специально создаваемые (самостоятельно или совместно с бизнесом) компании, нацеленные на практическую реализацию разработанных в академических институтах идей», — отмечает Некипелов в своей предвыборной программе.

По мнению ученого, «в результате у бизнеса появился бы в академическом секторе партнер, взаимодействие с которым проходило бы на основе естественных для него правил». РАН в таком случае получила бы источник финансирования, который мог бы использоваться, в частности, для создания дополнительной академической пенсионной системы, полагает кандидат.

«Реализация этого проекта позволила бы решить и целый ряд остро стоящих сегодня вопросов. В числе них — объединение усилий с бизнесом для коренной модернизации издательского бренда «Наука», представляющего собой важнейший академический бренд», — считает Некипелов.

13.05.2013, 19:20

Некипелов выступил против льгот для ученых — «возвращенцев»

Кандидат в президенты Российской академии наук (РАН) академик Александр Некипелов выступает против создания особых условий для представителей российской научной диаспоры, направляющихся на работу в РФ из-за границы.

В последние годы разрабатывается и реализуется ряд программ по стимулированию приезда этих ученых для работы в России.

«Академия открыта для работы в ее научных учреждениях ученых из-за рубежа... Однако следует решительно возражать против попыток создания особых условий для коллег, приезжающих из-за границы. «Стимулирование патриотизма» может привести лишь к расколу научного

сообщества, формированию ложных представлений у молодежи о способах карьерного роста», — отмечает Некипелов в своей предвыборной программе.

13.05.2013, 19:22

Некипелов: РФ необходимы крупные межкакадемические научные программы

Ряд крупных межкакадемических программ фундаментальных исследований надо сформировать в РФ, это повысит результативность совместной работы государственных академий наук, считает кан-

дидат в президенты Российской академии наук (РАН) Александр Некипелов.

«В соответствии с законом о науке планы фундаментальных исследований отдельных академий объединяются в программу фундаментальных исследований государственных академий наук. Ее основным результатом к настоящему времени является широкое распространение информации о ведущихся исследованиях, что позволяет несколько расширить взаимодействие научных коллективов разных академий, работающих в одной области», — отмечает ученый в своей предвы-

борной программе. По мнению Некипелова, «вполне назрел новый шаг» в виде крупных межкакадемических программ.

«При этом финансирование «своей» части программы осуществлялось бы каждой академией за счет собственного бюджета в режиме, аналогичном финансированию программ фундаментальных исследований РАН», — предлагает Некипелов.

РИА Новости
13.05.2013, 20:19

ILS и EchoStar договорились о запуске спутника в 2015 — 2016 гг

Компания International Launch Services (ILS) и американский спутниковый оператор EchoStar Satellite Services договорились о запуске космического аппарата связи EchoStar («Эхостар») в конце 2015 года — начале 2016 года с космодрома Байконур, говорится в сообщении ILS.

Спутник массой более 6,9 тонны планируется запустить и вывести на орбиту с помощью российской ракеты-носителя «Протон-М» и разгонного блока «Бриз-М». На сегодняшний день с помощью «Протона» было осуществлено пять запусков спутников EchoStar. предыду-

щий запуск спутника серии EchoStar был осуществлен в ноябре 2012 года, когда разгонный блок «Бриз-М» успешно вывел на орбиту американский спутник связи EchoStar-16, запущенный с помощью ракеты-носителя «Протон-М» с космодрома Байконур.

«Мы рады продолжить долгосрочное успешное сотрудничество с командой ILS и Центра Хруничева (предприятие-изготовитель ракет «Протон-М» и разгонных блоков «Бриз-М») и уверены в их приверженности к успешной реализации миссии. Это соглашение обеспечивает необходимый график (пусков), который нам

требуется для выполнения программы по расширению нашей спутниковой группировки», — сказал президент EchoStar Satellite Services Андерс Джонсон, слова которого приводятся в сообщении.

Компания International Launch Services (ILS) имеет эксклюзивное право на маркетинг и коммерческую эксплуатацию ракеты-носителя тяжелого класса «Протон». Контрольным пакетом акций в ILS владеет российский Центр имени Хруничева.

РИА Новости
13.05.2013

Российский школьник собрал удивительный макет лунной базы

Американский конкурс на создание лучшего макета лунной базы, объявленный среди детей, собрал участников из 52 стран мира. Но победителем стал Владимир Логвиненко, ученик одной из школ Белореченска. Пятиклассник из Краснодарского края смог создать настолько проработанный макет лунной станции, что удивил всех, без исключения

На создание проекта школьник потратил три года и огромное количество материалов. По его словам, сначала он начал с завода по переработке руды, а после сделал все остальные строения базы,

от жилых до музея. Все объекты были созданы им с невероятным вниманием к точности, что и было отмечено жюри. 200 человек, отбирающих лучше работы, признали Логвиненко победителем практи-

чески единогласно. Бывшие астронавты НАСА были настолько удивлены тем, что малыш смог проделать такую невероятную работу, что не задумываясь присудили ему главную премию. В скором времени



эта самая премия, сумма которой пока не называется, должна быть переведена на банковский счет мальчика. Кроме того он должен получить Диплом международно-

го образца. Наконец, фото макета отправится на Международную космическую станцию, чтобы занять там достойное место среди других фотографий.

Кстати местный конкурс, проводимый в Краснодаре, мальчику выиграть не удалось.

<http://sdnnet.ru>

13.05.2013

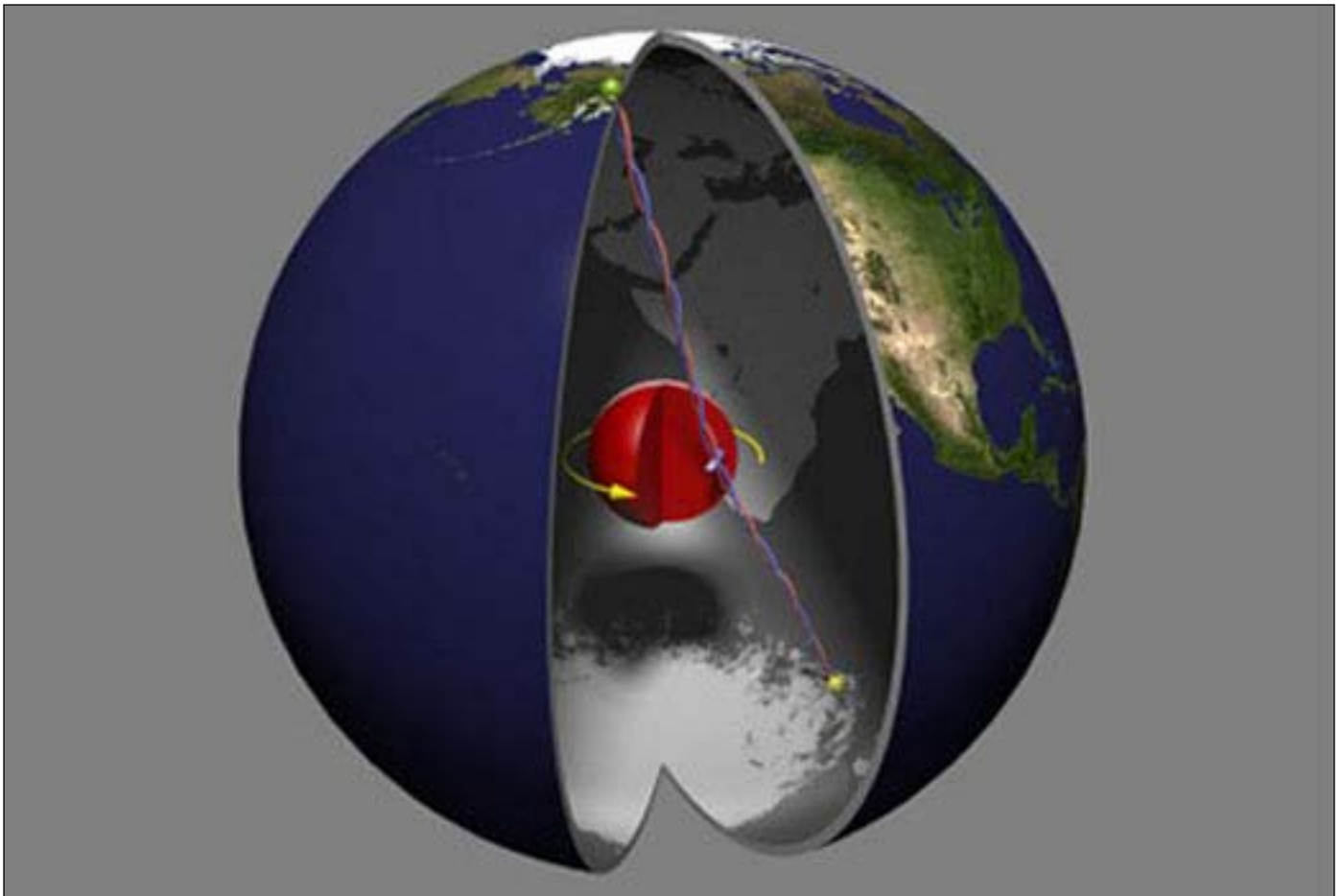
Ядро Земли слишком «торопится»

Группа исследователей из Австралии опубликовала научную статью, в которой ученые изложили результаты своих изысканий, в области изучения внутреннего ядра планеты

Исследователи утверждают, что ядро Земли вращается несколько быстрее, чем сама планета. Используя специально сконструированную математическую модель, специалисты установили, что средняя скорость вращения железного ядра нашей планеты относительно мантии, опережает ее на 0,25 — 0,48 градусов в год. В среднем, за период в десять лет, разница в скоростях достигает показателя в один градус.

Расчеты использованные учеными для построения модели, были взяты за период с 1961 по 2007 годы, в основу которых были положены данные о двадцати четырех парных землетрясениях. Под парными землетрясениями, подразумеваются определенные сейсмические волны, имеющие схожую форму. Схожесть форм объясняется тем, что сейсмологические волны проходят одинаковый путь в ядре, мантии и коре планеты.

Различия же в скорости вращения ядра и мантии, приводят к изменениям в форме волн, которые и были взяты учеными за основу исследований. Авторы научных изысканий уверены, что достигнутые результаты помогут в дальнейших исследованиях динамики процессов, которые происходят в недрах Земли. Так в частности, различная скорость вращения ядра и планеты, может сказываться на магнитном поле, защищающем Землю от



космического излучения.

Более ранние исследования в этой области, позволили внести коррективы в существующее представление о строении

ядра Земли. Так в апреле текущего года, группа физиков пришла к выводу, что температура железного ядра Земли колеблется в районе шести тысяч градусов по

Цельсию, что на одну тысячу больше, чем предполагалось ранее.

<http://sdnnet.ru>
13.05.2013г

Фермерство на Марсе: НАСА обдумывает, как обеспечить пищей будущие марсианские миссии

Первые люди, которые поселятся на Марсе, будут, скорее, не астронавтами, а фермерами. Чтобы обосновать первое долговременное марсианское поселение, космическим путешественникам придётся научиться выращивать себе еду на Марсе — занятие, которое может стать одной из самых важных, сложных и трудоёмких

задач, которые возникнут при освоении человеком Красной планеты, говорят эксперты.

«Каждый будущий марсианский пионер столкнётся с тем, что выращивать еду на планете придётся в очень жёстких условиях», — сказала Пенелопа Бостон, директор программы Cave and Karst Studies

Института горного дела и технологии, расположенного в Нью-Мексико, США, на саммите Humans 2 Mars Summit, проходившем недавно в Университете им. Джорджа Вашингтона.

Проблемы с выращиванием растений на Марсе связаны, во-первых, со сниженной гравитацией, а во-вторых,



с недостатком солнечного света. Кроме того, разрежённая атмосфера Марса дополнительно усложняет процесс: если построить для растений герметизированную теплицу, способную поддерживать давле-

ние, эквивалентное земному, то толстые стенки такой теплицы лишат растения значительной части солнечного тепла.

Тем не менее, сказали эксперты, несмотря на все предстоящие трудности,

фермерство на Марсе должно и будет развиваться, начиная с первых дней освоения планеты колонистами.

<http://www.astronews.ru>

13.05.2013

У Минобороны отберут военную приемку Рособоронпоставку хотят наделить новыми функциями. Кроме того, в ее ведение передадут департаменты Минобороны, которые до сих пор возглавляют протеже Анатолия Сердюкова

Правительство продолжает избавляться от наследия экс-министра обороны Анатолия Сердюкова. По данным «Известий», часть департаментов Минобороны, которые возглавляли протеже Сердюкова, передадут в Рособоронпоставку — федеральное агентство, отвечающее за поставку в войска оружия, техники и материальных средств. Этой же структура будет передан и контроль за качеством военной продукции, которую закупает военное ведомство.

Как выяснилось, Военно-промышленная комиссия (ВПК), возглавляемая вице-премьером Дмитрием Рогозиным, рассматривает вопрос о передаче функции военной приемки оборонной продукции из Минобороны в Рособоронпоставку.

— Кроме самой функции военных представительств планируется передать в Рособоронпоставку и штатную численность структурных подразделений Минобороны, участвующих в процессе формирования цен на продукцию военного

назначения. Это прежде всего департамент ценообразования, а также департамент размещения государственного заказа и департамент по обеспечению государственного оборонного заказа, — пояснил источник в правительстве.

Он добавил, что департаменты ценообразования и размещения госзаказа курируют две протеже экс-министра Анатолия Сердюкова: Алла Яшина и Дарья Морозова, которые до сих пор продолжают работать в Минобороны.

В ВПК «Известиям» пояснили, что для реализации функций военной приемки планируется сформировать в стране региональные подразделения Рособоронпоставки. При этом основной задачей их сотрудников будет контроль за обоснованностью цен на военную продукцию и затрат военных предприятий, в том числе поставщиков комплектующих.

При этом саму Рособоронпоставку предлагается передать из ведения Минобороны в ведение правительства России.

Первый вице-президент Академии геополитических проблем Константин Сивков считает, что усиление Рособоронпоставки и передача ее в ведение гражданских чиновников приведет к созданию новых коррупционных схем.

— Стрелять из танков и летать на самолетах будет не правительство, а военные. Поэтому военные и должны решать, сколько стоит та или иная техника и соответствует ли она их потребностям или нет, — пояснил Сивков «Известиям».

Он добавил, что в случае, когда военная приемка подчинена военным, при обнаружении брака или грубого нарушения договорных обязательств им проще провести внутреннее расследование и выяснить, кто из представителей плохо выполнил свои обязанности. А при гражданском подчинении схема контроля станет слишком сложной.

— Факт нарушения будет передаваться сначала в правительство, там будет создаваться комиссия по изучению обстоятельств, и только и потом еще решение будет спускаться на предприятие. А ведь совершенно ясно, что у предприятий

есть свое лобби в правительстве. Поэтому я уверен, что получится хуже, чем сейчас, — пояснил Сивков.

Президент Института стратегических оценок Александр Коновалов считает, что усиление Рособоронпоставки функцией военных представительств приведет к тому, что на рынке гособоронзаказа появится еще один посредник.

— На мой взгляд, эта идея не приживется, потому что будет создан еще один посредник между производителем и конечным потребителем. Получится, что из области договоренностей между Минобороны и предприятием вопрос цены перейдет в область договоренностей между Рособоронпоставкой и производителем. Цену и потребности в военной технике и оружии должен определять покупатель, — пояснил Коновалов.

Ранее Владимир Путин поручил правительству передать функцию определения цен на танки и боевые самолеты от военного ведомства одному из федеральных агентств. Поводом для этого стала просьба Сергея Шойгу освободить военных от ценообразования. Несколько федеральных ведомств выступили с предложением передать эту функцию Рособоронпоставке. Окончательное решение по реформированию Рособоронпоставки и системы военного ценообразования должно быть принято в июле 2013 года.

Еженедельник Военно-промышленный курьер в свою очередь обращает внимание читателей на тот факт, что в настоящий момент лишить «протее Сергея Шойгу» контроля над ценообразованием и размещением госзаказа путем переда-

чи этих функций Рособоронпоставке не представляется возможным. Дело в том, что руководителем Рособоронпоставки в настоящее время является Синикова Надежда Валентиновна, также являющаяся протее экс-министра обороны. Доказательством этого утверждения служит ее биография:

с 2002 по 2004 год - заместитель руководителя Управления Министерства по налогам и сборам по Санкт-Петербургу,

с марта 2004 года - начальник Управления крупнейших налогоплательщиков, руководитель Департамента крупнейших налогоплательщиков Министерства Российской Федерации по налогам и сборам,

с апреля 2004 года - и.о. руководителя Управления Федеральной налоговой службы по г. Москве,

с октября 2004 года - руководитель Управления Федеральной налоговой службы по г. Москве,

с 2009 года - заместитель руководителя Федеральной налоговой службы России,

с мая 2010 года - советник Министра обороны Российской Федерации,

с 11 июня 2010 года - руководитель Федерального агентства по поставкам вооружения, военной, специальной техники и материальных средств (Рособоронпоставка).

По материала газеты «Известия» и «Военно-промышленного курьера»
13.05.2013

Выступление Сергея Шойгу в Госдуме откладывается

«Правительственный час» в Госдуме РФ, на котором должен выступить министр обороны Сергей Шойгу, переносится на следующую среду

Об этом сообщил первый вице-спикер Госдумы, первый зампред ЦК КПРФ Иван Мельников.

«Правительственный час» с министром обороны С.Шойгу переносится на неделю - на следующую среду в связи с тем, что руководство Госдумы, спикер Сергей Нарышкин, все руководители фракций уезжают на встречу с президентом РФ в Сочи, - сказал И.Мельников

«Интерфаксу» в понедельник.

По его словам, выступление С.Шойгу, первоначально назначенное на 15 мая, пройдет в закрытом режиме.

Военно-промышленный курьер
13.05.2013

Экипаж ТПК «Союз ТМА-07М» благополучно вернулся на Землю



14 мая в 6 часов 31 минуту московского времени в заданном районе юго-восточнее города Джезказган (Республика Казахстан) совершил посадку спускаемый аппарат транспортного пилотируемого корабля (ТПК) «Союз ТМА-07М». Посадка прошла в штатном режиме.

На Землю после 146 суточной миссии вернулся экипаж тридцать пятой длительной экспедиции на Международную космическую станцию в составе командира ТПК космонавта Роскосмоса Романа Романенко, бортинженеров астронавтов Криса Хадфилда (Канадское космическое агентство) и Томаса Машбёрна (НАСА). Экипаж чувствует себя хорошо. Для российского космонавта и



американского астронавта это был второй полет в космос, а для их канадского коллеги третья космическая экспедиция.

В ближайшие часы планируется осуществить доставку членов экипажа в места постоянной дислокации для проведения постполетной реабилитации.

Запуск ТПК «Союз ТМА-07М» с космодрома Байконур состоялся 19 декабря 2012 года. Он стал 117-м полетом корабля «Союз», первый запуск которого состоялся в 1967 году.

На борту МКС Р.Романенко принял участие в выполнении около 50 экспериментов по российской программе научно-прикладных исследований и экспериментов и совершил выход в открытый космос. Он и Павел Виноградов смонтировали и подключили оборудование космического эксперимента «Обстановка» и заменили мишень видеометра для обеспечения стыковки европейского транспортного корабля ATV, а также демонтировали контейнер №2 научной аппаратуры «Биориск-МСН» и панель космического эксперимента «Выносливость».

После отстыковки корабля от российского сегмента МКС и до прибытия на борт следующей длительной экспедиции на орбите продолжает работу экипаж МКС-36 в составе: командир Павел Виноградов, бортинженеры Александр Мисуркин (Роскосмос) и Кристофер Кэссиди (НАСА).

В подмосковном Центре управления полетами за посадкой экипажа наблюдали представители руководства Роскосмоса, НАСА, Посольства Канады в Российской Федерации, родные и близкие космонавтов, журналисты.

Роскосмос
14.05.2013

Ракета-носитель «Протон-М» с космическим аппаратом «Даблю 3 Ди» (Eutelsat W3D) стартовала с космодрома Байконур



14 мая в 20 ч. 02 мин. по московскому времени со стартового комплекса площадки 200 космодрома Байконур пусковыми расчетами предприятий ракетно-космической отрасли России произведен пуск ракеты космического назначения (РКН) «Протон-М» с разгонным блоком (РБ) «Бриз-М», предназначенной для вы-

ведения на орбиту телекоммуникационного космического аппарата (КА) «Даблю 3 Ди» (Eutelsat W3D).

В соответствии с циклограммой полета головной блок в составе РБ «Бриз-М» и КА «Даблю 3 Ди» (Eutelsat W3D) отделился от третьей ступени ракеты-носителя.

Дальнейшее выведение космического аппарата на целевую орбиту осуществляется за счет работы двигательной установки разгонного блока.

Роскосмос
14.05.2013



Возвращение на Землю

Корабль «Союз ТМА-07М» с 3 космонавтами на борту отстыковался от МКС

Пилотируемый корабль «Союз ТМА-07М», на борту которого находятся космонавт Роскосмоса Роман Романенко, астронавт НАСА Томас Машбёрн и астронавт Канадского космического агентства Крис Хадфилд, в расчетное время отстыковался от модуля «Рассвет» российского сегмента Международной космической станции (МКС) в автоматическом режиме, сообщил РИА Новости во вторник представитель подмосковного ФГУП «ЦНИИмаш», в ведении которого находится российский Центр управления полетами (ЦУП).

По словам представителя ЦНИИмаш, в 5.37 мск будут включены двигатели «Союза» на торможение, в 6.30 мск спускаемая капсула «Союза» с экипажем должна приземлиться в 146 километрах юго-восточнее города Джезказган (Казахстан).

Работу на орбите продолжают находящиеся на МКС космонавты Роскосмоса Павел Виноградов и Александр Мисуркин, а также астронавт НАСА Кристофер Кэссиди. Виноградов станет командиром МКС вместо Хадфилда.

Новая экспедиция отправится на МКС 29 мая на пилотируемом корабле «Союз ТМА-09М» с космодрома Байконур. В основной экипаж новой экспедиции входят космонавт Роскосмоса Фёдор Юрчихин, астронавт НАСА Карен Найберг и астронавт Европейского космического агентства (ЕКА) Лука Пармитано.

14.05.2013, 03:09

«Союз ТМА-07М» с космонавтом и двумя астронавтами начал спуск на Землю

Двигатели космического корабля «Союз ТМА-07М», на борту которого находятся космонавт Роскосмоса Роман Романенко, астронавт НАСА Томас Машбёрн и астронавт Канадского космическо-

го агентства Крис Хадфилд, включены на торможение, «Союз» перешел в режим контролируемого спуска на Землю, сообщил РИА Новости представитель подмосковного ФГУП «ЦНИИмаш», в ведении которого находится российский Центр управления полетами (ЦУП).

По его словам, приземление спускаемого аппарата «Союза ТМА-07М» ожидается в 6.30 мск в 146 километрах юго-восточнее города Джезказган (Казахстан).

14.05.2013, 06:07

Спускаемая капсула корабля «Союз ТМА-07М» приземлилась в Казахстане

Спускаемый аппарат пилотируемого корабля «Союз ТМА-07М», на котором с Международной космической станции (МКС) на Землю вернулись космонавт Роскосмоса Роман Романенко, астронавт НАСА Томас Машбёрн и астронавт Канадского космического агентства Крис Хадфилд, благополучно приземлился в Казахстане в районе, близком к расчетному, сообщил комментатор подмосковного Центра управления полетами (ЦУП) ЦНИИмаш, где ведется прямая трансляция спуска «Союза» и его капсулы на Землю.

Экипаж перенес посадку нормально, сообщил комментатор ЦУПа со ссылкой на офицера поисково-спасательной службы. Посадку спускаемого аппарата «Союза» обеспечивали три самолета, 12 вертолетов Ми-8 и шесть поисково-эвакуационных машин Росавиации.

Через некоторое время космическим путешественникам помогут выбраться из спускаемой капсулы.

Новым командиром МКС вместо вернувшегося на Землю Хадфилда стал космонавт Роскосмоса Павел Виноградов, который в августе текущего года отметит на станции 60-летие. Он стал самым возрастным командиром МКС. Вместе с Ви-

ноградовым полет на станции продолжат космонавт Роскосмоса Александр Мисуркин и астронавт НАСА Крис Кэссиди.

14.05.2013, 06:31

Люк капсулы «Союза» открыт, космонавты чувствуют себя нормально

Специалисты поисково-спасательной группы открыли люк спускаемого аппарата корабля «Союз ТМА-07М», приземлившегося во вторник в расчетном районе казахстанской степи, и эвакуируют из капсулы космонавта и двух астронавтов, сообщил комментатор подмосковного Центра управления полетами (ЦУП) ЦНИИмаш, где ведется прямая трансляция возвращения трех членов экипажа Международной космической станции (МКС) на Землю.

«Экипаж нормально перенес снижение и посадку, настроение космонавтов хорошее», — сообщил комментатор ЦУПа. Спускаемый аппарат был обнаружен в точке с координатами, близкими к расчетным. С МКС на Землю вернулись космонавт Роскосмоса Роман Романенко, астронавт НАСА Томас Машбёрн и астронавт Канадского космического агентства Крис Хадфилд.

Работу на МКС продолжают космонавт Роскосмоса Павел Виноградов и Александр Мисуркин, а также астронавт НАСА Кристофер Кэссиди. Виноградов, который в августе текущего года отметит на станции 60-летие, стал новым командиром МКС вместо вернувшегося на Землю Хадфилда. Примечательно, что российский космонавт стал самым возрастным командиром МКС.

РИА Новости
14.05.2013, 06:47



Антенна «Прогресса» не раскрылась из-за попадания клея

Антенна системы сближения грузового корабля «Прогресс М-19М» не раскрылась перед стыковкой с Международной космической станцией из-за попадания клея в механизм раскрытия антенны, сообщил во вторник журналистам руководитель Роскосмоса Владимир Поповкин.

«Причина в том, что в механизме раскрытия (антенны) есть шток и туда попал клей», — сказал Поповкин.

На транспортном корабле «Прогресс-М-19М», запущенном в конце апреля, по-

сле старта не раскрылась одна из антенн системы «Курс». Однако несмотря на это, корабль удалось пристыковать к служебному модулю «Звезда» российского сегмента МКС в резервном автоматическом режиме.

«Мы сняли такие же штоки с пилотируемого корабля «Союз», который должен лететь (на МКС) 29 мая и с «Прогресса», который должен лететь (на станцию) в конце июля. Посмотрели и убедились, что и на этих (штоках) есть попадание клея в

движущиеся части», — сказал глава Роскосмоса.

По его словам, после этого специалисты доработали все детали, и сейчас все идет по штатной циклограмме и оба корабля планомерно готовятся к полетам.

РИА Новости
14.05.2013

Поповкин: запуск Ангары отложен из-за неготовности стартовой площадки

Причина переноса запуска ракет-носителей «Ангара» легкого и тяжелого классов заключается в неготовности стартовой площадки, сами ракеты уже готовы, сообщил во вторник журналистам глава Роскосмоса Владимир Поповкин.

Ранее замминистра обороны Юрий Борисов сообщал, что запуск легкой «Ангары» планируется на середину 2014 года, а тяжелой ракеты этого класса — на конец 2014 года. До этого назывались другие сроки запуска: легкой «Анга-

ры» — в октябре 2013 года, тяжелой — в середине 2014 года.

«Сама ракета уже готова. Дело в установке специального технического оборудования на стартовом комплексе. Причина еще в том, что в свое время было принято решение «посадить» старт «Ангары» на пусковую установку для ракеты «Зенит» (на космодроме Плесецк). Сейчас в связи с этим пришлось укреплять саму стартовую установку», — сказал Поповкин. По его словам, очень много

решений приходится принимать на месте, например, по прокладке кабелей и трубопроводов.

«По всей видимости, когда в 1995-1996 годах принимали такое решение по «Ангаре», мы ошиблись», — отметил глава Роскосмоса.

РИА Новости
14.05.2013

Замглавы Роскосмоса будет работать в Центре перспективных исследований

Статс-секретарь, заместитель руководителя Роскосмоса Виталий Давыдов покидает ведомство и переходит на работу в Центр перспективных исследований при Военно-промышленной комиссии в качестве заместителя главы этого центра, сообщил во вторник журналистам руководитель Роскосмоса Владимир Поповкин.

«Виталию Анатольевичу (Давыдову) позавчера исполнилось 60 лет, и он принял решение закончить государственную службу и, откроя небольшой секрет, ре-

шил пойти в Центр перспективных исследований, который создан при Военно-промышленной комиссии, заместителем руководителя этого центра», — сказал Поповкин.

«Кто будет вместо него — мы сейчас ведем консультации с Военно-промышленной комиссией. Дело в том, что заместителей (руководителя Роскосмоса) назначает председатель правительства и, естественно, это номенклатура правительства», — отметил Поповкин.

По его словам, когда кандидатура будет согласована, то станет известно, кто будет вместо Давыдова.

РИА Новости
14.05.2013

Большинство крупных научных объектов в РФ необходимо обновить — РАСН

Значительная часть российских уникальных научных установок и крупных объектов исследовательской инфраструктуры устарела настолько, что требует полной замены, в первую очередь надо заново строить наиболее важные с точки зрения стратегических приоритетов РФ научные объекты, говорится в аналитическом докладе Российской ассоциации содействия науке (РАСН).

«Большинство таких (устаревших) объектов только на поддержание и ремонт требуют значительных средств, при этом научные результаты, которые на них могут быть получены, уже не соответствуют современному мировому уровню», — го-

ворится в докладе, текст которого есть в распоряжении РИА Новости.

По мнению авторов документа, «правильным решением была бы полная замена значительной части существующей сети крупных уникальных объектов на новые». В то же время, «всю сеть объектов инфраструктуры в короткий срок, очевидно, заменить невозможно — это слишком дорого», отмечается в докладе.

«Поэтому разумным компромиссом может быть планирование нескольких эшелонов поэтапного перевооружения крупных научных объектов. Наиболее важные с точки зрения стратегических приоритетов научные объекты имеет

смысл построить заново в первую очередь. Остальные поддерживать в работоспособном состоянии и запланировать их переоборудование второй, третьей и т.д. очередями», — предлагают авторы доклада.

Российская ассоциация содействия науке (РАСН) — общественная организация, созданная в 2011 году. Цель РАСН — объединение усилий членов ассоциации и представителей гражданского общества для содействия развитию российской науки. Президиум РАСН возглавляет академик Евгений Велихов.

РИА Новости
14.05.2013

Орган управления научной инфраструктурой надо создать в России — РАСН

Единый орган управления сетью научной инфраструктуры надо создать в России для улучшения доступа отечественных ученых к исследовательскому оборудованию, говорится в аналитическом докладе Российской ассоциации содействия науке (РАСН).

«Главная проблема, которая есть сегодня (в России) на уровне управления доступом к инфраструктуре — отсутствие единого органа, уполномоченного и способного осуществлять координацию использования всех видов научной инфраструктуры», — отмечается в докладе, текст которого есть в распоряжении РИА Новости. По мнению авторов документа, это должен быть надведомственный орган, «поскольку разобщенность отдельных

инфраструктурных объектов разного ведомственного подчинения сегодня значительно затрудняет даже систематизацию объектов, не говоря уже об их использовании».

Первоочередной задачей такого органа должно стать составление реестра имеющихся объектов научной инфраструктуры с выделением отдельных сетей по областям знаний, по региональному отнесению, по ведомственному (отраслевому) профилю, отмечается в докладе. Второй задачей координационного органа авторы доклада видят разработку единых и общих для всех механизмов доступа и использования существующих сетей инфраструктуры — на основе грантового финансирования, на основе программ

поддержки малого и среднего бизнеса, на основе взаимодействия с аналогичными международными институтами.

«Наконец, третьей (по порядку, но не по значимости) задачей координационного органа должна стать разработка дорожной карты развития научной инфраструктуры в Российской Федерации с учетом государственных приоритетов, текущих и планируемых возможностей бюджета, целевых показателей научной деятельности на горизонте 10-15 лет», — говорится в докладе.

РИА Новости
14.05.2013

Космонавт МКС о том, как капсула перевернулась при возвращении на Землю

По словам космонавта Романенко, самочувствие после посадки у него хорошее.

«Необычно было в этот раз приземлиться, как положено, штатно, а потом завалиться на бок. Хотя сама посадка была мягкая, не ощущалось, что мы наклонились и перевернулись», — поделился космонавт.

Посадку капсулы обеспечивали три самолета, двенадцать вертолетов и шесть поисково-эвакуационных машин Росавиации.

На МКС продолжают работать Павел Виноградов, Александр Мисуркин и Крис Кэссиди.

Новая экспедиция отправится на МКС 29 мая на пилотируемом корабле «Союз

ТМА-09М» с космодрома Байконур. В основной экипаж новой экспедиции входят космонавт Роскосмоса Фёдор Юрчихин, астронавт НАСА Карен Найберг и астронавт Европейского космического агентства (ЕКА) Лука Пармитано.

РИА Новости
14.05.2013

Говорить о масштабном «пробуждении» Солнца пока рано, считает Богачёв

Неожиданный всплеск активности Солнца, на котором за двое суток произошло уже три мощных вспышки, пока не дает оснований говорить о «переломе» в поведении звезды, рассказал сотрудник лаборатории рентгеновской астрономии Солнца Физического института имени Ломоносова (ФИАН) Сергей Богачев.

Три вспышки максимального класса мощности X произошли на Солнце с утра понедельника, как сообщалось ранее, магнитная буря на Земле крайне маловероятна, поскольку корональные выбросы не были направлены в сторону планеты. По прогнозам специалистов центра прогноза космической погоды Национального управления океанических и атмосферных исследований США (NOAA), вероятность новых вспышек в следующие 24 часа оценивается в 40%.

Вместе с тем, по словам Богачева, пока группа пятен, с которой связаны вспышки, все еще находится за краем Солнца, и сейчас «совершенно не понятно, что она из себя представляет, поэтому такой прогноз (о новых вспышках) нельзя давать».

«Сама ситуация, три вспышки очень больших за такое короткое время, в целом довольно редкая... Две вспышки подряд с таким интервалом последний раз были в 2005 году, а три подряд — это вообще, может быть, уникальный случай в истории наблюдений, надо смотреть», — сказал Богачев.

Он отметил, что пока рано говорить о глобальной смене тренда в активности Солнца, которое в последнее время было довольно спокойным. Как сообщалось ранее, солнечная активность с 2011 года вместо ожидавшегося выхода на максимум перестала расти и в прошлом году была в четыре раза ниже максимальных значений, зафиксированных за 260 лет непрерывных наблюдений.

«Это может быть как и некая точка перелома — бывают такие примеры, когда бывают циклы активности с двумя максимумами, прошел один максимум, и неожиданно начинается другой... Но бывает и другое, бывает так, что уже на стадии спада солнечного цикла часто наблюдаются очень мощные вспышки», — пояснил Богачев.

Ученый напомнил, что самые крупные вспышки в истории наблюдений за Солнцем в конце 2003 года произошли на спаде предыдущего солнечного цикла. В то же время ранее специалисты НАСА высказывали предположение о том, что, возможно, вместо одного пика в 2012 году максимум на самом деле будет «двухголовым», с вершинами в 2011 и 2013 году.

Богачев добавил, что уже через пару дней, когда группа пятен станет видна с Земли, можно будет прогнозировать ее дальнейшее «поведение», и, в частности, то, хватит ли у нее энергии на новые вспышки, уже направленные в сторону Земли.

РИА Новости
14.05.2013



Юрий Осипов отказался от борьбы за пост главы РАН

Математик Юрий Осипов, бессменный президент Российской академии наук с 1991 года, отказался от борьбы за пост главы Российской академии наук (РАН), сообщил заместитель академика-секретаря Отделения биологических наук РАН Алексей Лопатин.

Ранее сообщалось, что на выборах президента академии наук, которые должны состояться 29 мая, будут соперничать четыре кандидата: вице-президент РАН, нобелевский лауреат Жорес Алферов,

вице-президент РАН Александр Некипелов, академик Владимир Фортов, а также Осипов. Все они, в том числе нынешний президент, дали письменное согласие баллотироваться.

Однако во вторник на заседании президиума РАН Юрий Осипов объявил, что не будет вновь претендовать на пост главы академии.

«Я считаю, что так лучше. Я не хочу вдаваться в подробности. В этой ситуации я считаю, что это правильное решение, в

интересах науки. Хотя у многих, кто меня поддерживал, другая точка зрения», — сказал Осипов РИА Новости, комментируя свое решение об отказе от участия в выборах президента РАН.

РИА Новости
14.05.2013, 12:45

Алферов не ожидал отказа Осипова от борьбы за пост главы РАН

Кандидат в президенты Российской академии наук (РАН), нобелевский лауреат академик Жорес Алферов заявил журналистам, что для него было неожиданным решение действующего президента РАН Юрия Осипова отказаться от борьбы на выборах президента академии наук.

Ранее во вторник на заседании президиума РАН Осипов объявил, что снимает

свою кандидатуру с предстоящих 29 мая выборов главы академии наук.

«Я, вообще говоря, не ожидал. Но Юрий Сергеевич (Осипов) так решил», — ответил Алферов на соответствующий вопрос журналистов.

Осипов бессменно возглавляет РАН с декабря 1991 года.

Ранее сообщалось, что на выборах президента академии наук, которые должны

состояться 29 мая, будут соперничать четыре кандидата: вице-президент РАН, нобелевский лауреат Алферов, вице-президент РАН Александр Некипелов, академик Владимир Фортов, а также Осипов. Все они, в том числе нынешний президент, дали письменное согласие баллотироваться.

РИА Новости
14.05.2013, 12:57

Ректор МГУ: отказ Осипова от борьбы за пост главы РАН непростой шаг

Вице-президент Российской академии наук (РАН), ректор МГУ Виктор Садовничий назвал решение действующего президента РАН Юрия Осипова отказаться от борьбы на выборах президента академии наук мужественным поступком.

Ранее во вторник на заседании президиума РАН Осипов объявил, что снимает свою кандидатуру с предстоящих 29 мая выборов главы академии наук.

«Он возглавлял академию более 20 лет, очень много сделал. Академия хорошо развивается, на мой взгляд. Я

думаю, что Юрий Сергеевич (Осипов) взвесил предстоящее бремя, это пять лет (срок полномочий президента РАН), свои возможности. Это, я бы сказал, мужественный поступок, когда руководитель оценивает свои возможности, свою работу и уходит, давая возможность развиваться организации, которую он возглавлял. Это непростой для него шаг, но мне кажется, что он взвесил все», — сказал Садовничий.

Осипов бессменно возглавляет РАН с декабря 1991 года.

Ранее сообщалось, что на выборах президента академии наук, которые должны состояться 29 мая, будут соперничать четыре кандидата: вице-президент РАН, нобелевский лауреат Алферов, вице-президент РАН Александр Некипелов, академик Владимир Фортов, а также Осипов. Все они, в том числе нынешний президент, дали письменное согласие баллотироваться.

РИА Новости
14.05.2013, 13:06

Президиум РАН рекомендовал избрать главой академии Владимира Фортова



Президиум Российской академии наук по итогам рейтингового голосования рекомендовал общему собранию академии избрать президентом РАН Владимира Фортова.

Это означает, что в бюллетене для голосования на выборах главы академии, которые состоятся 29 мая, фамилия рекомендованного кандидата будет в первой строчке, остальные будут расставлены по алфавиту.

Вице-президент РАН Александр Андреев сообщил журналистам, что в голосовании участвовало 55 членов президиума РАН из 56. В поддержку академика Фортова проголосовало 34 человека, против — 21. В поддержку вице-президента РАН, нобелевского лауреата Жореса Алферова — 23 против 29, три бюллетеня признаны недействительными. В поддержку вице-президента РАН Александра Некипелова — 23 человека против 28, четыре бюллетеня признаны недействительными.

«В соответствии с правилами, принято решение рекомендовать общему собранию РАН избрать президентом

Жорес Алферов, вице-президент РАН Александр Некипелов, академик Владимир Фортов, а также действующий президент РАН Юрий Осипов. Все они, в том числе нынешний президент, дали письменное согласие баллотироваться.

Однако во вторник на заседании президиума РАН математик Юрий Осипов, бессменный президент Российской академии наук с 1991 года объявил, что не будет вновь претендовать на пост главы академии, и на выборы пойдут три кандидата.

Академик Жорес Алферов заявил журналистам, что для него было неожиданным решение Юрия Осипова отказаться от борьбы на выборах.

«Я, вообще говоря, не ожидал. Но Юрий Сергеевич (Осипов) так решил», — ответил Алферов на соответствующий вопрос журналистов.

Вице-президент Российской академии наук (РАН), ректор МГУ Виктор Садовничий назвал решение действующего президента РАН отказаться от борьбы на выборах мужественным поступком.

«Он возглавлял академию более 20

лет, очень много сделал. Академия хорошо развивается, на мой взгляд. Я думаю, что Юрий Сергеевич (Осипов) взвесил предстоящее бремя, это пять лет (срок полномочий президента РАН), свои возможности. Это, я бы сказал, мужественный поступок, когда руководитель оценивает свои возможности, свою работу и уходит, давая возможность развиваться организации, которую он возглавлял. Это непростой для него шаг, но мне кажется, что он взвесил все», — сказал Садовничий.

Владимир Фортов

Владимир Евгеньевич Фортов стал академиком РАН в 1991 году. Научные исследования Фортова имеют фундаментальное значение для развития импульсной и промышленной энергетики, космической физики, управляемого термоядерного синтеза, ракетной техники и ряда специальных приложений. В историю РАН вошли его работы по созданию научных основ защиты космического аппарата при реализации международного проекта «Вега» — изучению кометы Галлея.

Александр Некипелов

Александр Дмитриевич Некипелов в 1997 году избран действительным членом (академиком) РАН. Александр Дмитриевич член научного совета при Совете Безопасности РФ. Председатель Совета директоров ОАО НК «Роснефть», входит в состав совета директоров ОАО «Зарубежнефть». Председатель Комиссии Президиума РАН по правомерному, целевому и эффективному использованию финансовых ресурсов РАН.

Жорес Алферов

Жорес Иванович Алферов с 1990 года является вице-президентом Российской академии наук.

Специалист в области физики полупроводников, полупроводниковой и квантовой электроники. Исследованиями Жореса Алферова фактически было создано новое направление — гетеропереходы в полупроводниках. В 2000 г совместно с Гербертом Кремером удостоен

Нобелевской премии по физике за фундаментальные работы, заложившие основы современных информационных технологий посредством создания полупроводниковых гетероструктур, используемых

в сверхвысокочастотной и оптической электронике.

РИА Новости
14.05.2013, 13:11

Первый эстонский спутник продолжает успешный космический полет



Первый эстонский спутник ESTCube-1, запущенный на орбиту 7 мая с космодрома Куру во Французской Гвиане ракетой-носителем «Вега» Европейского космического агентства, успешно продолжает полет, посылая на Землю сообщения о состоянии электрических систем, бортового компьютера, системы связи и

главной системы управления, сообщила во вторник газета Postimees.

По словам члена команды ESTCube-1 докторанта Тартуского университета Михкеля Паюсалу, утром 9 мая спутнику была отправлена первая команда и с тех пор двусторонняя связь проходит успешно. Фотокамера спутника уже сделала первые

тестовые фото, протестировано обновление программного обеспечения, система электричества тоже заменена обновленной версией.

«Миссия первого эстонского спутника оказалась успешнее ожидаемого, поскольку все тестируемые системы отлично работают и отвечают на посылаемые команды. Установлена стабильная двусторонняя связь», — сказал Паюсалу, добавив, что спутник продолжает посылать сигнал маячка азбукой морзе, отчеты о том, что сигналы этого маяка были приняты, поступают в Тарту со всех материков, кроме Антарктиды.

Кроме того, самый крупный институт, отслеживающий объекты в космосе, — центр управления противовоздушной обороны NORAD (США) — присвоил спутнику официальный номер в регистре космических кораблей 2013-021C. Мини-спутник весом 1,3 килограмма был разработан и изготовлен эстонскими студентами и преподавателями Тартуского университета.

Эстония стала 41 государством в мире, запустившим на околоземную орбиту свой спутник.

РИА Новости
14.05.2013

«Конец эпохи выживания»: Юрий Осипов покидает пост президента РАН

Действующий президент Российской академии наук (РАН) Юрий Осипов заявил, что не будет бороться за пост главы

академии наук, а значит, меньше чем через месяц в РАН произойдет смена власти — впервые с 1991 года.

Теперь осталось три кандидата на высший пост в академии наук — ее вице-президенты Жорес Алферов и Александр

Некипелов и академик Владимир Фортов.
Решение Осипова

Юрий Осипов объявил о своем отказе во вторник на заседании президиума РАН, где решался вопрос, кого из кандидатов в президенты этот высший орган управления академией наук предложит поддержать общему собранию РАН на выборах 29 мая.

«Я считаю, что так лучше. Я не хочу вдаваться в подробности. В этой ситуации я считаю, что это правильное решение, в интересах науки. Хотя у многих, кто меня поддерживал, другая точка зрения», — сказал Осипов, комментируя свое решение.

Сам Осипов раньше неоднократно давал понять, что нынешний президентский срок для него — последний. Тем не менее, в апреле отделение математических наук РАН выдвинуло его кандидатом на выборы. Но оно оказалось единственным отделением, поддержавшим Осипова. Перед предыдущими выборами пять лет назад за Осипова высказались 11 из 13 ключевых подразделений РАН и президиум академии.

Осипов, сняв свою кандидатуру, совершил «мужественный поступок», считает ректор МГУ имени Ломоносова, вице-президент РАН Виктор Садовничий.

«Он возглавлял академию более 20 лет, очень много сделал. Академия хорошо развивается, на мой взгляд. Я думаю, что Юрий Сергеевич (Осипов) взвесил предстоящее бремя, это пять лет (срок полномочий президента РАН), свои возможности... Это непростой для него шаг,

но мне кажется, что он взвесил все», — сказал Садовничий агентству.

Для другого кандидата в президенты РАН, нобелевского лауреата Жореса Алферова решение Осипова стало неожиданностью.

«Я, вообще говоря, не ожидал. Но Юрий Сергеевич (Осипов) так решил», — ответил Алферов на соответствующий вопрос журналистов.

От выживания — к развитию

Большинство экспертов называли главной заслугой Юрия Осипова за время его президентства то, что удалось сохранить РАН в качестве единой организации, отвечающей за фундаментальную науку в стране. В то же время, есть немало мнений, высказываемых в числе прочего самими учеными, что РАН превратилась в «министерство науки» — с разбухшим бюрократическим аппаратом, неэффективно расходующим средства и не склонным к переменам.

Так или иначе, академия наук стоит перед неизбежностью изменений.

«Мы на обочине, задача страны — вернуться с обочины в центр. Мы должны меняться. Но меняться — не значит, что мы перечеркиваем то, что мы делали 20 лет. Мы используем то, что мы делали 20 лет. Эти 20 лет — это была эпоха выживания, эпоха сохранения. Она уже заканчивается, процессы развития идут. Их нужно интенсифицировать», — сказал РИА Новости Алферов.

Другие кандидаты тоже заявляют о важности перехода РАН от сохранения к развитию.

«Задача сегодняшнего дня — сделать академию наук современным действенным инструментом научно-технического, инновационного развития страны и проводимых социально-экономических преобразований, важнейшим элементом гражданского общества и более того — культуры страны», — отметил в своей предвыборной программе Фортов. «Сегодня необходимо дать четкий сигнал обществу и власти, что РАН — современная организация, открытая разумным изменениям и реформам», — считает Некипелов.

Выбор президиума

Президиум РАН по итогам рейтингового голосования рекомендовал общему собранию избрать президентом академии наук Фортова.

Это означает, что в бюллетене для голосования на выборах фамилия Фортова будет в первой строчке, остальные будут расставлены по алфавиту.

В голосовании участвовало 55 членов президиума РАН из 56. В поддержку Фортова проголосовало 34 человека, против — 21. В поддержку Алферова — 23 против 29, три бюллетеня признаны недействительными. За Некипелова — 23 человека против 28, четыре бюллетеня признаны недействительными.

Рекомендация президиума имеет «косвенное значение», общее собрание будет голосовать совершенно самостоятельно, пояснил журналистам вице-президент РАН Александр Андреев.

РИА Новости
14.05.2013

Американские физики создали сверхчувствительную электронную «кожу»

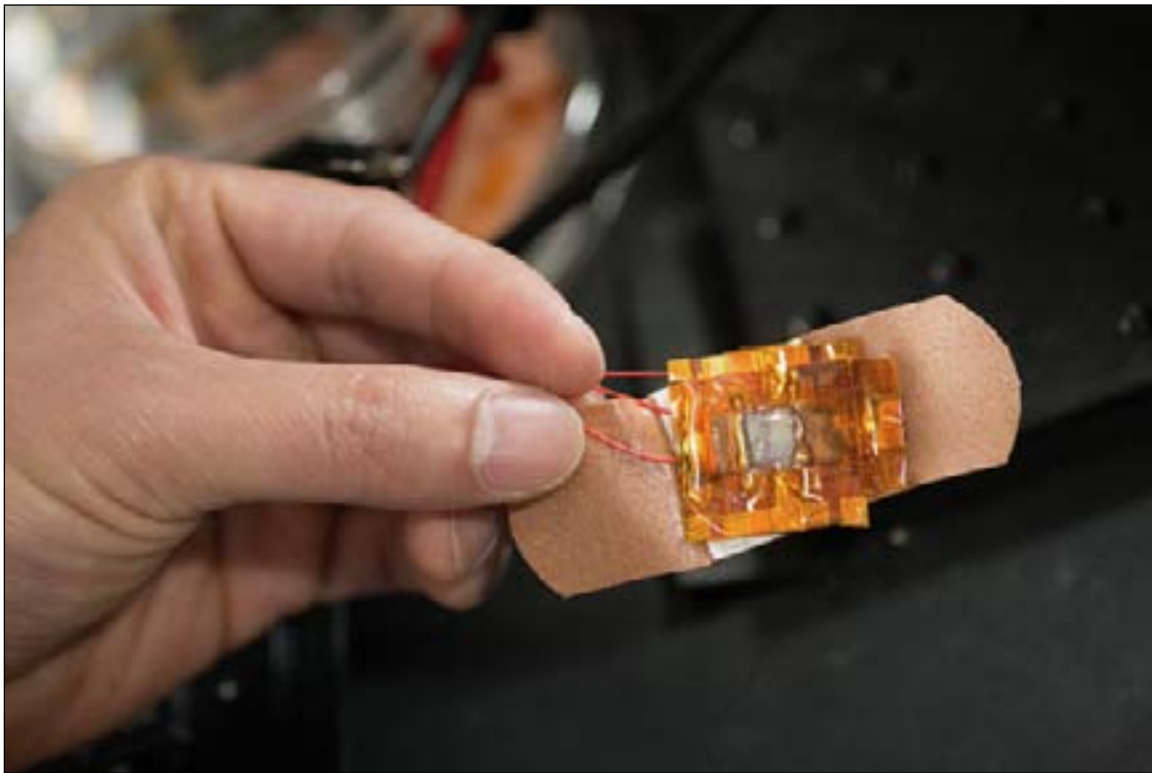
Американские физики создали электронную «кожу», не уступающую в прочности и гибкости ее биологическому аналогу и обладающую сверхвысокой чувствительностью к касаниям и вибрациям, что позволяет использовать ее в качестве датчика пульса или основы для тактильных сенсоров роботов, говорится в

статье, опубликованной в журнале Nature Communications.

За последние пять лет ученые непрерывно работают над созданием материала, повторяющего по своим свойствам кожу человека. В некоторых случаях им удалось достигнуть значительных успехов. Так, в ноябре 2012 года группа фи-

зиков под руководством Чженань Бао (Zhenan Bao) из Стэнфордского университета создала сверхгибкий материал, способный выступить в качестве основы для синтетической кожи.

В новой работе Бао и ее коллеги усовершенствовали «кожу», в несколько сотен раз повысив ее чувствительность к



касаниям и вибрациям. Для этого ученые встроили в кожу гибкие транзисторы из кусочков полупроводящих кремний-органических полимеров, соединенных друг с другом микроскопическими электродами из золота. Особая «заплетенная» конструкция позволяет им выдерживать многократные растягивания и сгибания без повреждений.

Эти транзисторы обладают любопытным свойством — их электропроводность

меняется при приложении давления. Экспериментируя с кусочками электронной кожи, авторы статьи выбрали такие параметры напряжения и силы тока, при которых устройство реагировало даже на малейшие изменения в давлении.

Ученые использовали свое изобретение для создания высокочувствительного датчика пульса, чья толщина не больше, чем у медицинского пластыря. По словам физиков, их изобретение обладает

рекордной на сегодня чувствительностью. Оно примерно в 150 раз лучше реагирует на касания по сравнению с другими полимерными датчиками, и в 20 раз превосходит «чемпиона» в этой сфере — токопроводящую резину. Это позволяет применять этот материал для изготовления медицинских микродатчиков и «кожи» для датчиков давления на конечностях роботов.

РИА Новости
14.05.2013

Посетители выставки Innovus увидят корпус ракеты и киберфутболиста

Посетители выставки в рамках XV Томского инновационного форума Innovus в экспозиции Томской области смогут увидеть киберфутболиста и макет корпуса космического корабля, сообщил журналистам замгубернатора Томской области по экономике Андрей Антонов.

«В рамках форума будет выставка. В экспозиции Томской области будет представлен некий макет будущего космиче-

ского корабля, который сейчас политехнический университет (Национальный исследовательский Томский политехнический университет) совместно с сибирским филиалом российской академии наук разрабатывает — занимается вопросами сварки швов, корпуса», — рассказал он.

Кроме того, Томский государственный университет систем управления (ТУСУР)

продемонстрирует собранного киберфутболиста — робота, которого вуз разрабатывает совместно с российским центром андронидной техники.

«Будет представлен киберфутболист в полном размере. ТУСУР разрабатывал его ноги. Проект поддерживается Агентством стратегических инициатив, они с ТУСУРом уже заключили соглашение о попытке создания киберфутбола в 2018

году», — сказал Антонов. Чемпионат мира по футболу среди роботов может пройти в Томске параллельно с мундиалем, который Россия примет в 2018 году, сообщила ранее администрация Томской области.

Форум Innovus «Энергия инновационного развития» пройдет в Томске 22-24

мая. Организатором с администрацией области выступит Российская академия народного хозяйства и государственной службы. Генеральным партнером форума является ОАО «Газпром», форум также поддержат компании «Интер РАО», «СИБУР», «Газпромбанк». РИА Новости — генеральный информационный партнер

XV Томского инновационного форума Innovus.

РИА Новости
14.05.2013

Чехия может выйти из Объединённого института ядерных исследований

Чехия частично перестала финансировать свое участие в Объединённом институте ядерных исследований в Дубне (ОИЯИ) и рассматривает вопрос о полном прекращении своей деятельности в ОИЯИ, сообщил РИА Новости источник, знакомый с ситуацией.

«Согласно запросу депутата чешского парламента Ивана Оглидала и ответу на него премьер-министра Чехии Петра Нечаса Чешская Республика в лице министерства образования, физической культуры и молодёжи уже прекратила финансирование расходов на поездки сотрудников чешской Академии наук в ОИЯИ в Дубне. Также из письма Нечаса следует, что в ближайшее время в кабинете министров Чехии будет рассматриваться вопрос о финансировании чешским государством своей доли в ОИЯИ. Если будет

принято решение прекратить финансирование, то это будет означать прерывание почти 60-летней истории сотрудничества Чехии с ОИЯИ», — сказал он.

ЧСФР была одним из учредителей ОИЯИ в 1956 году. В 1957 году ОИЯИ был зарегистрирован в ООН. Представитель ЧСФР Вацлав Вотруба вошёл в число первой команды руководителей ОИЯИ в должности вице-президента. Заместителем генерального директора ОИЯИ с 1973 по 1977 годы был основатель чешской ядерной физики профессор Честмир Шимане, который до 1989 года входил в научный совет ОИЯИ. В ОИЯИ работает представительная чешская делегация, весной 2012 года прошли Дни Чехии в ОИЯИ и Дни ОИЯИ в Чехии.

«Прекращение финансирования ОИЯИ и фактический выход ЧР из числа

учредителей ОИЯИ нанесёт существенный ущерб не только чешско-российским отношениям в академической области, но также окажет негативное влияние на развитие чешско-российских отношений в ядерной сфере в целом», — пояснил источник.

По его словам, премьер-министр Чехии в качестве одного из аргументов возможного прекращения участия страны в ОИЯИ привел рост чешских взносов в институт с 1,6 миллиона долларов в 2008 году до 4,2 миллиона долларов в 2013 году и 5,6 миллиона в 2015 году на фоне необходимости сокращения государственных расходов.

РИА Новости
14.05.2013

Сокращение финансирования НАСА может помешать открытию «далёкой Земли»

Астрономы в настоящее время как никогда близко подошли к открытию первой настоящей «далёкой Земли», но это открытие может быть отсрочено сокращениями бюджетного финансирования НАСА, заявили учёные членам Конгресса США в четверг, 9 мая.

Должностные лица из НАСА, Нацио-

нального научного фонда и института поисков внеземного разума SETI (Search for Extraterrestrial Intelligence) представили комитету House Science, Space and Technology Committee отчёты о состоянии исследований экзопланет, сказав, что астрономы сосредоточены в настоящее время на поисках внесолнечных планет,

примерно эквивалентных по размерам Земле и обращающихся на таком же расстоянии от своих родительских звёзд, на каком Земля находится от Солнца.

Представители научного сообщества отметили, что следующим этапом в изучении далёких планет должно стать определение присутствия возможных

биомаркеров в их атмосферах, например кислорода или метана. Однако для таких исследований требуются более мощные телескопы, чем те, которыми располагает

НАСА в настоящее время, поэтому недавние сокращения бюджетного финансирования программ агентства негативно скажутся на исследованиях, связанных с

обнаружением потенциальной «далёкой Земли», сказали учёные.

<http://www.astronews.ru>

14.05.2013

Пуски с Байконура возобновятся в июне

Запуск космического аппарата дистанционного зондирования Земли «Ресурс-П» с космодрома Байконур (Казахстан) запланирован на 23 июня.

Это будет первый в текущем году запуск по так называемой северной траектории. При таких пусках Казахстан дает свое согласие на каждый отдельный старт. Пока согласованы запуски в 2013 году по северной траектории трех ракет-носителей вместо четырех, запрошенных Москвой. Россия в своих планах наметила на текущий год запуски трех спутников

дистанционного зондирования Земли: «Ресурс-П», «Кондор» и «Кондор-Э», а также метеоспутника «Метеор-М» № 2. Запуск ракеты «Союз-2.1б» с аппаратом «Ресурс-П» планируется на 21.38 мск 23 июня. Ранее пуск предполагался в ноябре 2012 года, но был отложен на неопределенное время, так как казахстанская сторона на тот момент не дала разрешения на выведение аппарата по северной траектории. Космический аппарат «Ресурс-П» изготовлен самарским предприятием «ЦСКБ-Прогресс» и предназначен для

наблюдения поверхности Земли и передачи полученных данных по радиоканалу на наземный комплекс. По сравнению с «Ресурсом-ДК», запущенным в 2006-м, новый спутник имеет увеличенное с трех до семи число узких спектральных диапазонов съемки. Он способен обеспечивать гиперспектральную и стереосъемку, а также привязку снимков с точностью 10–15 метров.

Военно-промышленный курьер

14.05.2013

Президент пообещал армии внезапные проверки

Внеплановые проверки и учения Вооруженных сил РФ будут продолжены, заявил пресс-секретарь президента РФ Дмитрий Песков.

«Практика таких внезапных проверок и внеплановых учений в дальнейшем будет продолжена», - заявил Д.Песков журналистам по итогам совещания у прези-

дента РФ по анализу внезапных проверок готовности Вооруженных сил РФ.

Он подчеркнул, что президент в целом позитивно оценил итоги состоявшихся 28-29 марта внеплановых учений в Южном военном округе. «Он отметил, что, безусловно, были выявлены и некоторые проблемные участки, что собственно также

является целью проведения таких учений и что позволит в дальнейшем сделать необходимые корректировки по совершенствованию дальнейшей деятельности», - сказал Д.Песков.

Военно-промышленный курьер

14.05.2013

ЦНИИмаш ждет нового руководителя

Роскосмос возобновил конкурс на замещение должности генерального директора ЦНИИ машиностроения (Королев, Московская область), сообщается на сайте космического агентства.

«Прием заявок с документами осуществляется с 3 по 7 июня 2013 г.», - говорится в сообщении.

Сам конкурс состоится 26 июня 2013 г. в Роскосмосе.

Ранее сообщалось, что Роскосмос отменил предыдущий конкурс и уведомил, что он будет проведен в более поздние сроки.

«В связи с тем, что будут уточняться требования к кандидатам на замещение вакантной должности гендиректора ЦНИИмаш, итоги объявленного конкурса не подводились. Руководством Роскосмоса принято решение провести конкурс в бо-

лее поздние сроки, о которых будет объявлено дополнительно», - сообщила ранее «Интерфаксу» пресс-секретарь Роскосмоса Анна Ведищева.

Итоги первого конкурса должны были быть подведены 22 марта.

Должность гендиректора ЦНИИмаш стала вакантной после того, как его прежний руководитель Геннадий Райкунов стал генеральным директором ОАО



«Российские космические системы».

Место главы РКС освободилось в январе 2012 года, когда бывший руководитель компании Юрий Урличич ушел с этого поста по состоянию здоровья.

Конкурс на замещение должности гендиректора ЦНИИмаш проводится в два этапа: первый - письменные тестовые испытания; второй - рассмотрение кон-

курсной комиссией предложений претендентов по программе деятельности предприятия.

К участию в конкурсе допускаются граждане Российской Федерации, имеющие: базовое высшее профессиональное образование; знания в области менеджмента, экономики, финансов; ученую степень; опыт работы в отрасли не менее

5 лет, в том числе на руководящих должностях (не ниже начальника управления) не менее года; отсутствие ограничений для работы с документами, составляющими государственную тайну.

Военно-промышленный курьер
14.05.2013

Космический аппарат «Даблю 3 Ди» (Eutelsat W3D) выведен на орбиту

15 мая в 05 ч. 15 мин. московского времени в соответствии с циклограммой полета космический аппарат (КА) «Даблю 3 Ди» (Eutelsat W3D) отделился от разгонного блока (РБ) «Бриз-М», выведен на целевую орбиту и передан на управление заказчику запуска.

Пуск ракеты космического назначения (РКН) «Протон-М» с РБ «Бриз-М» (производство - ГКНПЦ им. М.В.Хруничева), предназначенной для выведения данного КА, выполнен накануне в 20 ч. 02

мин. московского времени со стартового комплекса площадки 200 космодрома Байконур пусковыми расчетами предприятий ракетно-космической отрасли. После отделения головного блока от третьей ступени ракеты-носителя дальнейшее выведение КА на орбиту осуществлялось за счет работы двигательной установки разгонного блока.

Космический аппарат «Даблю 3 Ди» (Eutelsat W3D) создан компанией Thales Alenia Space по заказу одного из ведущих

операторов спутниковой связи Eutelsat (Франция) и предназначен для предоставления услуг цифрового телерадиовещания, телефонии и широкополосного доступа в Интернет на Европу, Турцию, Северную Африку, Ближний Восток и Центральную Азию.

Роскосмос
15.05.2013

Роскосмос умолчал об утрате спутников ГРУ

В результате январской аварии программа запусков носителями «Рокот» заморожена. Возобновить старты надеются в июле

Роскосмос и Войска воздушно-космической обороны РФ (ВВКО) предпочли скрыть факт очередной аварии при запуске космических аппаратов, случившейся четыре месяца назад. 15 января 2013 года с космодрома Плесецк ракетой-носителем «Рокот» были запущены три спутника связи «Родник» («Стрела 3М»). Старт осуществлялся в интересах Минобороны — «Родники» строятся по заказу Главного разведывательного управления Генштаба ВС РФ. По официальным сообщениям, запуск прошел штатно — сообщение об этом было опубликовано на официальном сайте Роскосмоса. На самом

деле первый запуск 2013 года прошел аварийно — как и во многих предыдущих случаях, штатно отработал разгонный блок семейства «Бриз» — его модификация под «Рокот» «Бриз КМ».

— Разгонный блок отработал штатно, отделившиеся аппараты в результате оказались не на расчетной орбите и двигались со скоростью выше положенной, — рассказал «Известиям» высокопоставленный источник в Роскосмосе. — Аппараты находились в стрессовой ситуации более трех месяцев, все это время их пытались привести в рабочее состояние, сориентировать по солнцу. К сегодняшнему дню

два аппарата — под контролем центра управления, третий можно считать потерянным.

«Стрела 3М Родник» — актуальная модификация космических аппаратов связи серии «Стрела», заложенной еще в 1960-х годах. Первый «Родник» был запущен в 2005 году, их изготавливает железнгорское ОАО «ИСС имени Решетнева». «Родники» — копия космических аппаратов связи «Гонец М» с дополнительным каналом связи. Соответственно и функционал у них тот же — прием относительно коротких сообщений с последующим сбросом информации в зоне приема



наземной станции. Срок активного существования «Родника» — 5 лет, вес аппарата — 280 кг. Стоимость одного такого спутника, по данным Роскосмоса, 239,5 млн рублей в ценах 2013 года.

В пресс-службе Роскосмоса пояснили, что не публиковали информацию о нештатной ситуации, поскольку запуск проводился в интересах Минобороны, и посоветовали обратиться за комментариями к военным. Официальный представитель командования ВВКО Алексей Золотухин не смог оперативно ответить на вопросы «Известий».

Сейчас о нештатных ситуациях при запусках в интересах Минобороны принято сообщать оперативно — традиция замалчивать подобные факты осталась в советском прошлом. Информация о нештатных ситуациях при стартах 2011 года — о сбоях при запусках с Плесецка космических аппаратов «ГЕО-ИК-2» и «Меридиан» — появлялась в открытом доступе практически сразу.

По словам собеседника «Известий» в Центре Хруничева, где делают «Бризы», причина аварии, случившейся в январе,

примерно та же, что и с аппаратом «ГЕО-ИК-2», — сбой системы управления разгонного блока.

— Первое замечание по разгонному блоку «Бриз КМ» было в феврале 2011 года, когда потеряли «ГЕО-ИК-2». После этого мы детально разбирались с очень непростой инженерно-технической задачей по поводу неблагоприятного сочетания ряда факторов в трех системах. Вроде бы нам удалось разобраться, но последний пуск показал, что не до конца. Сейчас мы завершаем работу над ошибками.

Источник в руководстве Роскосмоса пояснил, что для выяснения причин нештатной ситуации 15 января по инициативе Минобороны была собрана межведомственная комиссия на основе 50-го ЦНИИ Минобороны — ведущей военной научной организации. Программа запусков «Рокотами» с «Бризами» (а других вариантов комплектации нет) заморожена до тех пор, пока комиссия не выпустит заключения о причинах случившегося и производитель не докажет, что устранил выявленные недостатки.

Глава пресс-службы Центра Хруничева Александр Бобренев заявил, что в компании рассчитывают возобновить пусковую кампанию «Рокотов» в июле этого года.

Перерыв в программе стартов носителей «Рокот» повлечет сдвиги запусков в рамках Федеральной космической программы и в выполнении международных обязательств РФ. На I квартал 2013 года был назначен запуск «Рокотом» трех спутников «Гонец М» в интересах ОАО «Спутниковая система «Гонец». Гендиректор компании Дмитрий Баканов пояснил, что новая дата старта пока не назначена.

— Мы имеем обязательства перед потребителями наших услуг, любой перенос сроков запусков для нас негативен, несет репутационный ущерб. Но ничего поделаться мы не можем, приходится ждать, — заявил «Известиям» глава «Гонца».

На апрель этого года планировался запуск «Рокотом» трех научных спутников Swarm, созданных по программам Европейского космического агентства (ЕКА). В апреле 2010 года ЕКА заключило контракт о запуске тройки Swarm

с компанией Eurokot — совместным предприятием Центра Хруничева и EADS Astrium. В Eurokot на запрос «Известий» не ответили.

Eurokot создавалась специально для маркетинга носителей «Рокот» за пределами СНГ. Расчет был, что это дешевый и доступный в больших количествах носитель — материальная часть для первой и второй ступеней берется от утилизируемой межконтинентальной ракеты РС-18Б. Вновь изготавливается только разгонный блок семейства «Бриз», из-за которого случилась едва ли не большая часть аварий в космичес-

кой отрасли за последние годы. В августе прошлого года из-за некорректной работы «Бриза» космическим мусором стали российский коммуникационный спутник «Экспресс МД2» и индонезийский Telkom 3. В 2011 году из-за неисправности «Бриза» не смог выйти на расчетную орбиту спутник связи «Экспресс АМ4».

Традиция открытого обсуждения неудач в космической отрасли утвердилась в 1990-е годы, когда Космическое агентство возглавлял Юрий Коптев. В попытке военных и Роскосмоса скрыть факт аварии 15 января Коптев не видит симптомов

возврата к советским традициям скрывать неприятности при запусках.

— Не думаю, что есть смысл устраивать широкое обсуждение каждого инцидента, пусть даже связанного с потерей аппарата. Информация обо всех значимых авариях дается в избытке, а в ходе заводских или летных испытаний многое случается. Если кто-то не так подключил шланг — не факт, что это должно становиться предметом публичной дискуссии, — заявил Коптев «Известиям».

Известия
15.05.2013

Геологи Чехии заявили, что показали фрагменты челябинского метеорита

Чешские геологи утверждают, что представили на специальной выставке минералов в Праге самый большой вывезенный из России фрагмент челябинского метеорита, сообщает Чешское телевидение.

По их словам, они привезли в Прагу пятисантиметровый осколок метеорита, упавшего в Челябинской области 15 февраля. «Речь идет о самом большом фрагменте, который удалось вывезти из

России», — рассказал Чешскому телевидению геолог Радек Ганус.

Вес экземпляра составляет 142,45 грамма. На выставке представлены еще 19 предполагаемых осколков метеорита, значительно меньших по размеру и весу.

Экспозиция минералов расположена в пражском районе «Рузыне», выставка работает ежедневно с 10 до 20 часов, вход бесплатный.

Метеорит упал в Челябинской области 15 февраля. Ударная волна выбила стекла более чем в 7 тысячах зданий, пострадали более 1,6 тысячи человек. После падения на льду озера Чебаркуль образовалась полынья. Ученые и местные власти считают, что в этом водоеме находится самый большой фрагмент болида.

РИА Новости
15.05.2013

Фурсенко может стать куратором инновационной сферы

Новым куратором инновационной сферы вместо Владислава Суркова, покинувшего в мае пост вице-премьера, может стать помощник президента, экс-министр образования Андрей Фурсенко, сообщили РИА Новости несколько источников, знакомых с ситуацией.

«Его кандидатура наиболее вероятна, и, скорее всего, назначение будет озвучено в ближайшее время», — сказал один из источников.

Газета «Известия» написала в среду со ссылкой на источник в «Сколково», что

Фурсенко станет представителем главы государства в фонде, а также будет курировать вопросы наукограда в Кремле.

«Фурсенко, если его назначат, будет курировать не только «Сколково», но и, скорее всего, Роснано. Для инновационной отрасли он человек не чужой», — сказал другой источник.

Чем известен Андрей Фурсенко

С 1991 года по 1993 год был вице-президентом АО «Центр перспективных технологий и разработок» в Санкт-Петербурге. С 1994 года по 2001 год занимал

пост генерального директора Регионального фонда научно-технического развития Санкт-Петербурга (РФНТР). С ноября 2001 года по июнь 2002 года — заместитель министра промышленности, науки и технологий Российской Федерации.

Что такое «Роснано»

«Роснано» является одним из самых крупных в стране технологических инвесторов. Проекты полностью лежат в сфере hi-tech, так как инвестиции делаются только в сфере нанотехнологий; всего за несколько лет их объем превысил 100



миллиардов рублей. К 2015 году объем производства проектных компаний, в которые инвестирует «Роснано», должен составить не менее 300 миллиардов рублей в год, а суммарный объем производства всей российской наноиндустрии — 900 миллиардов рублей.

Что такое «Сколково»

Инновационный центр «Сколково» — строящийся современный научно-технологический комплекс по разработке и коммерциализации новых технологий. Центр «Сколково» должен стать крупнейшим в России испытательным полигоном новой экономической политики. На специально отведенной территории будут созданы особые условия для исследований и разработок, в том числе для создания энергетических и энергоэффективных технологий, ядерных, космических, биомедицинских и компьютерных технологий.

Кто раньше курировал инновации

Инновационной политикой, в том числе, проектом создания инновационной зоны «Сколково» под Москвой, занимался теперь уже бывший вице-премьер, экс-руководитель аппарата правительства РФ Владислав Сурков. 8 мая он был отправлен в отставку — по официальной версии после президентского совещания по майским указам.

Уход Суркова произошел на фоне перепалки между ним и официальным представителем Следственного комитета РФ Владимиром Маркиным по поводу «Сколково».

Как Владислав Сурков поссорился с Владимиром Маркиным

Владислав Сурков, выступая в Лондонской школе экономики: «Сколково — один из самых «чистых» проектов с точки зрения злоупотреблений. По одной про-

стой причине: руководит проектом Виктор Вексельберг, один из богатейших людей России... Вы знаете, человек, который недавно получил несколько миллиардов долларов за продажу доли в ТНК-ВР, мне сложно представить, что он будет воровать...»

«Энергия, с которой СК РФ публикует свои предположения, вызывают у обычных людей ощущение, что совершены преступления. Но это просто энергичность СК. Пусть докажут, что эти люди в чем-то виноваты, это мы еще посмотрим, докажут или нет».

Официальный представитель СК Владимир Маркин в опубликованной во вторник статье в газете «Известия» ответил на выпады Суркова: «Нынче у «эффективных менеджеров» новая мода. Чуть где обыск в многоэтажных хоробах вице-губернатора небогатой области, так сразу его коллеги кричат о политическом заказе,

сатрапах из Следственного комитета и из Счетной палаты. Моднo нынче быть сугубо политическим узником, сразу можно рассчитывать на внимание BBC, а то и на поддержку Amnesty International. Возможно, именно поэтому кураторы особо эффективных менеджеров предпочитают выступать с арией московского гостя сразу в Лондоне, среди целевой аудитории.

Этот стон у них песней зовется. И песня-то какая жалостливая, прямо в стенах Лондонской школы экономики».

Источник в аппарате правительства по поводу заявлений Маркина: «Маркин утверждает, что кто-то находится в «руководстве власти, против которой протестует». Это похоже на политический донос. Кроме того, непонятна избыточная

энергичность, с которой Маркин отстаивает право на расследование хищений». О том, как отреагировал сам Владислав Сурков и чем объяснял позицию Владимира Маркина источник в аппарате правительства.

РИА Новости
15.05.2013

РАН поможет прокуратуре в деле охраны интеллектуальной собственности

Генпрокурор Юрий Чайка и президент Российской академии наук Юрий Осипов в среду подписали соглашение о взаимодействии и сотрудничестве, в рамках которого, в частности, сотрудники академии смогут оказывать помощь работникам надзорного ведомства.

Согласно тексту соглашения, его предметом является взаимодействие сторон по вопросам совершенствования правового регулирования деятельности в области науки, научного творчества и охраны интеллектуальной собственности, научного обеспечения деятельности по предупреждению, выявлению и устранению нарушений законов, действующих на территории РФ.

«Представленное для подписания соглашение призвано максимально задействовать потенциал наших ведомств для дальнейшего совершенствования правового регулирования деятельности в области науки, научного творчества, охраны интеллектуальной собственности, подготовки и повышения квалификации кадров и по другим вопросам, представляющим взаимный интерес», — сказал Чайка.

Генпрокурор выразил надежду, что данное соглашение наполнит взаимодействие между ведомствами, позволит более эффективно предупреждать правонарушения, совершенствовать законодательство и правоприменение. «Мы рассчитываем

на ваш мощный потенциал при подготовке прогнозирования и экспертных исследований по наиболее важным проблемам, требующим решения», — сказал Чайка.

В свою очередь президент РАН Осипов заявил, что современная нормативно-правовая база, которая существует в области науки, требует совершенствования.

«Хочу сказать, что академия очень заинтересована в этом соглашении. Надеемся, что будем полезны», — сказал он.

РИА Новости
15.05.2013

Фурсенко стал куратором фонда «Сколково»

Помощник президента РФ, экс-министр образования Андрей Фурсенко стал куратором проекта «Сколково» со стороны государства вместо Владислава

Суркова, покинувшего в мае пост вице-премьера, подтвердил журналистам президент фонда Виктор Вексельберг.

«Это правда», — сказал Вексельберг,

добавив, что это решение уже принято.

РИА Новости
15.05.2013

Новый российский спутник «Экспресс-АМУ1» построит компания Astrium

Производителем нового российского спутника связи и вещания «Экспресс-АМУ1», запуск которого намечен на 2015

год, выбрана европейская компания Astrium, говорится в сообщении компании «Космическая связь» (ГПКС)

«ГПКС и компания Eutelsat Communications объявили, что в качестве производителя спутника «Экспресс-

АМУ1/EUTELSAT 36С», запуск которого намечен на 2015 год, выбрана европейская компания Astrium. Емкость космического аппарата будет использована для перевода действующих заказчиков с телекоммуникационного спутника EUTELSAT 36А, находящегося в настоящий момент в орбитальной позиции 36 градусов восточной долготы, и привлечения новых заказчиков», — отмечается в сообщении.

На борту «Экспресс-АМУ1/EUTELSAT 36С» будет размещено 70 транспондеров. Зона покрытия спутника позволит обеспечить услугами телевизионного вещания в Ku- и Ka- диапазонах

европейскую часть Российской Федерации, а также сохранить преемственность услуг и обеспечить рост рынка вещательных сервисов компании Eutelsat в районах Африки южнее Сахары. Возможность спутника работать в двух диапазонах частот позволит расширить вещательную инфраструктуру в орбитальной позиции 36 градусов восточной долготы для оказания телевизионных услуг и использования интернет-приложений, что будет способствовать развитию российского цифрового медиа-рынка и рынка развлечений.

ГКПС — российский национальный оператор спутниковой связи, космические

аппараты которого обеспечивают глобальное покрытие. Предприятие образовано в 1967 году и входит в десятку крупнейших спутниковых операторов мира по объему орбитально-частотного ресурса. ГКПС принадлежит самая большая в России спутниковая группировка. Зоны обслуживания спутников ГКПС, охватывают всю территорию России, стран СНГ, Европы, Ближний Восток, Африку, Азиатско-Тихоокеанский регион, Северную и Южную Америку, Австралию.

РИА Новости
15.05.2013

Роскосмос опроверг информацию о потере военных спутников «Родник»

Замглавы Роскосмоса Анатолий Шиллов назвал сообщения СМИ о нештатной работе военных спутников, выведенных на орбиту в январе этого года, не соответствующей действительности.

«Космические аппараты функционируют штатно. В ходе работы разгонного блока имели место замечания к его системе управления, которые не повлияли на результаты запуска», — отметил Шиллов.

Ранее газета «Известия» со ссылкой на источник сообщила, что после запуска трех космических аппаратов «Родник» 15 января 2013 года с космодрома Плесецк, спутники из-за сбоя в разгонном блоке, оказались на нештатной орбите, один из них «можно считать потерянным».

«Представленная в статье информация, выдаваемая как «факт очередной аварии при запуске космических аппаратов» не соответствует действительности. В указанное время с космодрома «Плесецк» был действительно выполнен пуск ракеты-носителя «Рокот» с разгонным блоком «Бриз-КМ» и блоком космических аппаратов в интересах Министерства обороны РФ», — сказал Шиллов журналистам.

По его словам, пуск завершился выводом спутников на орбиту, близкую к расчетной, и с параметрами, находящимися в пределах установленных допусков.

Замглавы Роскосмоса сообщил, что для выяснения причин этих замечаний по работе разгонного блока «Бриз-КМ» была образована рабочая группа, в которую вошли представители Минобороны РФ и организаций ракетно-космической промышленности. «На основании результатов ее (рабочей группы) работы, до конца мая текущего года планируется принять решение о возобновлении пусков ракет-носителей «Рокот» с разгонным блоком «Бриз-КМ», — добавил замглавы Роскосмоса.

Перенос запуска

Ранее в ходе подготовки к пуску «Рокота», запланированному с космодрома «Плесецк» на 8 декабря 2012 года, специалистами ВКО были выявлены неисправности разгонного блока «Бриз-КМ», изготовленного в ГКНПЦ имени Хруничева. По этой причине тогда госкомиссия остановила все работы до устранения выявленных неисправностей.

Аварийная работа разгонного блока «Бриз-М» стала причиной нештатного запуска ракеты-носителя «Протон-М», выведившей на орбиту спутники связи «Экспресс-МД2» и «Телком-3» в начале августа прошлого года. Из-за этого сбоя спутники не были выведены на штатную геостационарную орбиту высотой около 36 тысяч километров.

В конце июля прошлого года состоялся первый за полтора года пуск «Рокота». Предыдущая ракета-носитель «Рокот» была запущена в феврале 2011 года с военным спутником «Гео-ИК-2» на борту. В расчетное время он не вышел на связь, специалистам удалось установить, что он находится на орбите, близкой к расчетной. Пуски ракет «Рокот» приостанавливались до выяснения причин нештатной ситуации.

Ракета-носитель легкого класса «Рокот» создана в рамках конверсионной программы на базе снимаемой с вооружения межконтинентальной баллистической ракеты РС-18 (по классификации НАТО — «Стилет»). Предприятие-изготовитель «Рокота» — Государственный космический научно-производственный центр имени Хруничева. Ракета состоит из блока ускорителей в транспортно-пусковом контейнере, включающего первую и вторую ступени, и космической головной части, состоящей из разгонного блока «Бриз-КМ», головного обтекателя, переходной системы, промежуточного отсека и отсека полезной нагрузки. Первый пуск «Рокота» состоялся с космодрома Плесецк 16 мая 2000 года. По данным Минобороны РФ, всего с космодрома было проведено шестнадцать пусков этой ракеты-носителя. РИАН, 15.05.2013

Российские претенденты на полет на корабле Лунх будут названы в июле

Российские финалисты конкурса «Улети парнем — вернись героем», победители которого получают возможность совершить суборбитальный полет на корабле Лунх, будут окончательно определены в начале июля текущего года, сообщил в среду журналистам Арам Даниелян, бренд-менеджер АХЕ (организатора конкурса) в России.

Первый этап российской части конкурса прошел в марте, его победителем стал 30-летний сотрудник МЧС РФ Денис Ефремов. В среду в Подмосковье проходит финал второго этапа конкурса, по итогам которого из 10 претендентов будет отобран второй финалист.

«Финал третьего этапа отбора в России будет проходить 1 июля. Возможно, это будет происходить в Звездном город-

ке, а возможно и там, где сейчас (поселок Щапово)», — сказал Даниелян. По его словам, по итогам всех трех этапов все финалисты от России поедут в США, где будут тренироваться в центрифуге, летать на реактивном самолете и проходить другие испытания.

«Однако, по итогам финала в США из всех россиян, представленных там, главный приз конкурса — полет в космос — достанется только одному, который в составе международного экипажа и отправится в путешествие. Полет запланирован на второй квартал 2014 года, он будет длиться 45 минут, из них 30 минут ребята будут в космосе», — сказал Даниелян.

Бренд АХЕ, который принадлежит компании Unilever, 10 января объявил

прием в виртуальную «Международную космическую академию AASA» (Axe Apollo Space Academy). Три победителя из каждой страны отправятся в «глобальный космический лагерь» в американском городе Орlando. Здесь будет проходить заключительный этап отбора — 25 победителей получают возможность в начале 2014 года отправиться в полет на мини-шаттле Лунх на высоту 106 километров — выше официальной границы космоса.

Космоплан Лунх («Рысь») разрабатывает частная компания XCOR Aerospace. Этот двухместный мини-шаттл, способный взлетать и садиться горизонтально, совершит первый полет, как ожидается, уже в конце 2013 года.

РИА Новости
15.05.2013

Мнения академика Фортова

Фортов считает необходимым развивать производство научных приборов

Академик Владимир Фортов, который является одним из претендентов на пост президента Российской академии наук (РАН), считает необходимым развивать в РФ производство научных приборов.

«Очень важно заниматься не только кадрами, но и оборудованием, мы очень запустили сектор научного приборостроения. Сегодня рынок приборостроения превосходит в два-три раза рынок вооружений и очень быстро растет», — сказал Фортов на пресс-конференции в РИА Новости.

Ранее сообщалось, что на выборах президента академии наук, которые должны состояться 29 мая, будут соперничать четыре кандидата: Жорес Алферов, Александр Некипелов, Владимир Фортов, а также действующий президент РАН Юрий Осипов. Все они, в том числе нынешний президент, дали письменное согласие баллотироваться.

Однако 14 мая на заседании президиума РАН Осипов объявил, что не будет

вновь претендовать на пост главы академии, и на выборы пойдут три кандидата. Президиум по итогам рейтингового голосования рекомендовал общему собранию академии избрать президентом РАН Владимира Фортова.

РАН должна доказать обществу свою нужность, считает академик Фортов

Российская академия наук (РАН) должна объяснять и показывать обществу свою необходимость, показывать свою роль в развитии страны, считает академик Владимир Фортов, который является одним из претендентов на пост президента РАН.

«Мы должны доказать свою необходимость. Прошло время, когда академия была витриной государства. Мы должны объяснять, кто мы, как мы работаем. У нас есть большие возможности для этого», — сказал Фортов на пресс-конференции в РИА Новости.

По его словам, реализовать планы по инновационному развитию России невозможно без участия академии. Он напо-

нил, что другие структуры — отраслевая и прикладная наука — в России были разрушены.

«Без академии наук обойтись нельзя, поскольку она сохранила свою структуру, при том, что мы потеряли прикладную науку и отраслевую науку», — сказал он.

Фортов: главы РАН должны занимать свои посты не более двух сроков

Высшие руководители Российской академии наук, в том числе президент РАН, должны занимать свои посты не более двух пятилетних сроков подряд, считает академик Владимир Фортов, один из претендентов на пост глав академии.

«Я был убежденным сторонником того, что должна быть ротация, не больше двух сроков подряд. Это естественный способ предотвратить коррупцию. Я считаю, что начиная с академиков-секретарей и вся иерархическая лестница, вице-президенты, все должны подвергаться ротации... Если человек за 10 лет не сделал того, за что он брался, то еще пять лет ему не помогут», — сказал Фортов на пресс-



конференции в РИА Новости.

По его словам, это значительно усложнит налаживание коррупционных связей. Вместе с тем, Фортов считает, что введение возрастного ценза для руководителей в настоящее время уже нереально.

«Сейчас мы пропустили время, интервал мы пропустили, мы съехали в демографическую яму», — заключил академик.

Фортов считает бюрократию одной из главных проблем внутри РАН

Академик Владимир Фортов, который является одним из претендентов на пост президента РАН, считает одной из главных внутренних проблем академии бюрократию.

«Существуют внутренние проблемы, которые мы устроили сами внутри ака-

демии — назову только одну — это бюрократия. Колоссальное количество бумаг нелогичных, бессмысленных, и люди должны тратить на это до 40% времени», — сказал он на пресс-конференции в РИА Новости.

«В значительной мере отъезд (физиков-выходцев из России, нобелевских лауреатов — ред.) (Константина) Новоселова и (Андрея) Гейма был связан именно с этим», — сказал он.

«Мы должны навести порядок у себя в доме, чтобы в центре был ученый, а не бюрократ. Солнце — это ученый», — добавил он.

Фортов считает необходимым полностью изменить работу РАН со СМИ

Академик Владимир Фортов, который претендует на пост президента РАН,

считает, что нынешнее руководство Российской академии наук не справилось с работой по взаимодействию со СМИ и информированию общества о работе ученых.

«Я считаю, что информационное обеспечение работы академии провалено. Эта работа должна быть радикально переделана. Нужно ставить туда других людей, направлять туда деньги, в том числе из внебюджетных источников», — сказал Фортов, выступая на пресс-конференции в РИА Новости.

Фортов считает необходимым передать имущество РАН ей в собственность

Академик Владимир Фортов, который претендует на пост президента РАН, считает, что статус академии должен быть закреплён в специальном федеральном

законе, который, в частности, должен передать все имущество, которым распоряжается академия, в ее собственность.

«Нужен закон об академии. Я считаю, что академия достойна того, чтобы иметь свой закон», — сказал Фортов.

По его словам, в этом законе должны быть определены статус и права академии, ее имущество. «Я бы, например, отдал бы академии все имущество, которое находится в ее распоряжении. Но запретил бы это дело просто продавать», — сказал академик.

Он пояснил, что сейчас все академическое имущество имеет статус государственной собственности, переданной в оперативное управление РАН.

Академик Фортов пойдет в кругосветку, если не станет президентом РАН

Академик Владимир Фортов намерен отправиться в кругосветное путешествие на яхте в случае, если он проиграет на выборах президента РАН.

«Если я не стану президентом (РАН), то пойду в кругосветку. У нас все готово», — сказал Фортов на пресс-конференции в РИА Новости.

Путешествия под парусом давно являются хобби Фортова, так, летом 2012 года он прошел на яхте Атлантический океан.

«Мне повезло в жизни, у меня мама была историк, и на меня всегда производили большое впечатление Великие географические открытия... Яхтой я занимался со второго курса физтеха», — сказал академик.

«Если говорить о том, куда тратить деньги, то я считаю — на книги и на путешествия», — добавил он.

РАН нуждается в корпоративных пенсионных фондах, считает Фортов

Российская академия наук (РАН) для обеспечения достойных пенсий для ученых должна создать корпоративные пенсионные фонды, которые будут финансироваться за счет внебюджетных средств,

считает академик Владимир Фортов, один из трех претендентов на пост президента РАН.

«Немаловажно, какие условия мы создадим для тех, кто уходит. Пенсионное обеспечение — это тоже очень важный элемент в моей программе», — сказал Фортов на пресс-конференции в РИА Новости.

По его мнению, необходимо учесть опыт Украины. «Украинцы сделать так, что пенсия ученых — 70% от зарплаты, у них статус государственного служащего. На Украине это проблема не такая жесткая, как у нас», — сказал академик.

«И второе — это корпоративные пенсионные фонды, когда деньги с имущества, с каких-то других вещей, в том числе интеллектуальной собственности, внедренческие деньги надо частично пустить на эти вещи», — добавил он.

РИА Новости
15.05.2013

«Протон–М» в 2014—2016 гг выведет на орбиту спутник компании Eutelsat

Компания International Launch Services (ILS) и французский спутниковый оператор Eutelsat заключили контракт на запуск в 2014-2016 годах спутника связи Eutelsat 3D с помощью российской ракеты-носителя «Протон-М» и разгонного блока «Бриз-М» с космодрома Байконур, говорится в сообщении ILS.

«За 13 лет нашего партнерства для компании Eutelsat было осуществлено семь пусков», — отметил президент ILS

Фил Слэк (Phil Slack), слова которого приводятся в сообщении. Он напомнил, что менее, чем сутки назад «Протон-М» и «Бриз-М» успешно вывели на орбиту спутник W3D, еще один космический аппарат компании Eutelsat.

Компания International Launch Services (ILS) имеет эксклюзивное право на маркетинг и коммерческую эксплуатацию ракеты-носителя тяжелого класса «Протон». Контрольным пакетом акций

в ILS владеет российский Центр имени Хруничева.

В текущем году было осуществлено три пуска ракет-носителей «Протон-М». Всего в рамках контрактов, заключенных ILS, было выполнено 80 коммерческих пусков «Протонов».

РИА Новости
15.05.2013

ИПГ: Протоны от солнечных вспышек добрались до Земли

Заряженные частицы, выброшенные Солнцем во время четырех мощных вспышек в предыдущие дни, добрались до

Земли — американские спутники GOES фиксируют рост концентрации протонов в околоземном пространстве, возможна

слабая «протонная буря», свидетельствуют данные центра прогноза космической погоды Национального управления

океанических и атмосферных исследований США (НОАА).

«Это остатки потоков, которые были инжектированы (выброшены) ранее активной областью 1748 на восточном краю Солнца. Основные потоки прошли мимо. Мы не ожидаем никаких опасных явлений, никаких опасных превышений. Может быть, они S1 превысят немного, то есть самый низший уровень (протонного события)», — сказал РИА Новости представитель Института прикладной геофизики Росгидромета.

С понедельника на Солнце произошли четыре мощные рентгеновские вспышки наивысшего класса X, которые не наблюдались с октября 2012 года. Каждая та-

кая вспышка сопровождалась выбросами солнечной плазмы и заряженных частиц высоких энергий. Их источник — группа пятен 1748 — находился на восточном краю Солнца, поэтому выбросы прошли и проходят мимо Земли, и не вызовут магнитных бурь.

Сейчас в околоземном пространстве наблюдается рост концентрации протонов с энергиями около 10 мегаэлектронвольт. Поток этих частиц превысил уровень в 10 частиц на квадратный сантиметр за секунду — это соответствует минимальному протонному событию S1, которые могут вызывать только небольшие помехи для связи в полярных областях.

Собеседник агентства отметил, что по мере движения активной области 1748 с востока на запад солнечного диска, вспышки, исходящие от нее будут представлять все большую опасность для Земли.

«Сектор удобный для «обстрела» — это западная полусфера Солнца, она (активная область) должна пройти через центральный меридиан. Это еще дня четыре. Но никто не может сказать, сколько у нее есть в запасе еще энергии, сможет ли она выдать еще мощное событие, или уже исчерпала свои «запасы», — сказал сотрудник ИПГ.

РИА Новости
15.05.2013

Говорить о выходе Чехии из ОИЯИ в Дубне рано, заявил вице-директор

Власти Чехии пересматривают участие во всех международных научных организациях, но говорить о выходе из Объединенного института ядерных исследований (ОИЯИ) в Дубне преждевременно — Чехия уже перевела часть взноса за 2013 год, сказал РИА Новости вице-директор ОИЯИ Михаил Иткис, комментируя сообщения, что Чехия рассматривает вопрос о прекращении участия в ОИЯИ.

«Власти Чехии сейчас передали вопросы об участии страны в международных научных организациях, таких, как ОИЯИ и ЦЕРН из МИДа в ведение министерства образования, молодежи и спорта. Это переход из одного ведомства в другое, у них сейчас идет обсуждение — как будет дальше министерство все это финансировать. Это касается вообще

участия Чехии в международных научных организациях», — пояснил Иткис.

Объединенный институт ядерных исследований является международной организацией, созданной в 1956 году. Чехословакия была одной из 12 стран-учредителей института. Сейчас и Чехия, и Словакия остаются членами ОИЯИ и активно участвуют в работе института.

Однако 18 марта премьер-министр Чехии Петр Нечас, отвечая на запрос депутата Ивана Оглицала заявил, что правительство оценит расходы на участие в международных организациях, в частности, «нельзя ли чрезвычайно высокие и быстрорастущие расходы на членство в ОИЯИ... использовать иначе», — говорится в письме премьера, опубликованном на сайте парламента Чехии.

Иткис подтвердил, что членские взносы в ОИЯИ растут, что связано с реализацией ряда крупных проектов, в которых участвуют и чешские ученые. Это, в частности, строительство коллайдера тяжелых ионов NICA.

Вице-директор подчеркнул, что Чехия продолжает финансировать институт, и уже перечислила часть своего взноса за 2013 года в ОИЯИ. «Никакого сокращения взносов в этом году нет, это совершенно точно... Для выхода из ОИЯИ должно быть решение правительства Чехии, но я думаю, что такого решения не будет. Будет, может быть, торговля о размере взноса, а выходить Чехия вряд ли будет, это не в ее интересах», — заключил Иткис.

РИА Новости
15.05.2013

На Луну за 750 миллионов долларов

Полеты в космос пока что остаются привилегией миллионеров, а к Луне через пять лет и вовсе смогут отправиться лишь миллиардеры. Ведь компания Golden Spike сообщила, что за один билет в незабываемый вояж к нашему естественному спутнику придется выложить аж 750 миллионов долларов

Как говорят представители компании, ими уже разработано технико-экономическое обоснование, в котором учтено все, и план полета к Луне, и технические требования, предъявляемые к агрегатам и материалам, которые будут задействованы фирмой в процессе строительства своего космического корабля. Закончить все работы и начать возить людей на Луну в Golden Spike хотят уже через пять лет. Может показаться, что сроки пожимают,

но Golden Spike является «дочкой» гиганта Northrop Grumman, который строил много чего, от авианосцев, до посадочного модуля программы Аполлон. Так что огромная технологическая база и опыт в создании подобных вещей должны будут помочь компании закончить конструирование как можно быстрее.

Летать к Луне планируется на криогенном топливе, представляющем собой жидкий водород. По мнению экспертов

Golden Spike, данный вид топлива, в случае необходимости, можно будет добывать прямо на Луне, прямо из льда, который не так давно был открыт в некоторых районах спутника.

<http://sdnnet.ru>
15.05.2013

НАСА разрабатывает подходы к изучению эволюции углерода в космосе

Учёные из Исследовательского центра Эймса, расположенного в Моффет Филд, Калифорния, в настоящее время имеют возможность систематически исследовать молекулярную эволюцию космического углерода. Впервые эти исследователи смогли при помощи ЭВМ интерпретировать прежде нераспознаваемое излучение, идущее от расположенных в космосе удивительно сложных органических молекул, называемых полициклическими ароматическими углеводородами (ПАУ), которые широко распространены во Все-

ленной и являются её важной составляющей.

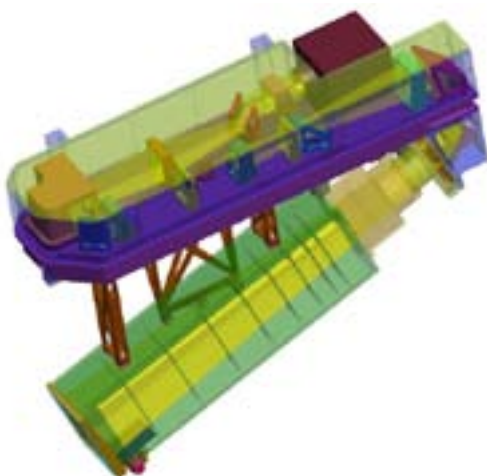
Учёные за последние несколько лет собрали огромную коллекцию спектров ПАУ, находящихся как в непосредственной близости от звёзд, так и в удалённых от звёзд холодных молекулярных облаках. Анализ этих спектров позволил исследователям выяснить, что по мере подхода к звезде ПАУ теряют часть своего водорода и конденсируются, то есть формируют более сложные, многоатомные структуры. Эти структуры несут положительный заряд

и обладают высокой симметрией. Однако дальнейшее приближение к звёздам — источникам жёсткого УВ-излучения — приводит к распаду ПАУ на низкомолекулярные фрагменты.

Исследователи считают, что их новая научная работа поможет понять эволюцию космического углерода во Вселенной. Публикация будет представлена вскоре в журнале *The Astrophysical Journal*.

<http://astronews.ru>
15.05.2013

НАСА готовит новую миссию для исследования термосферы Земли



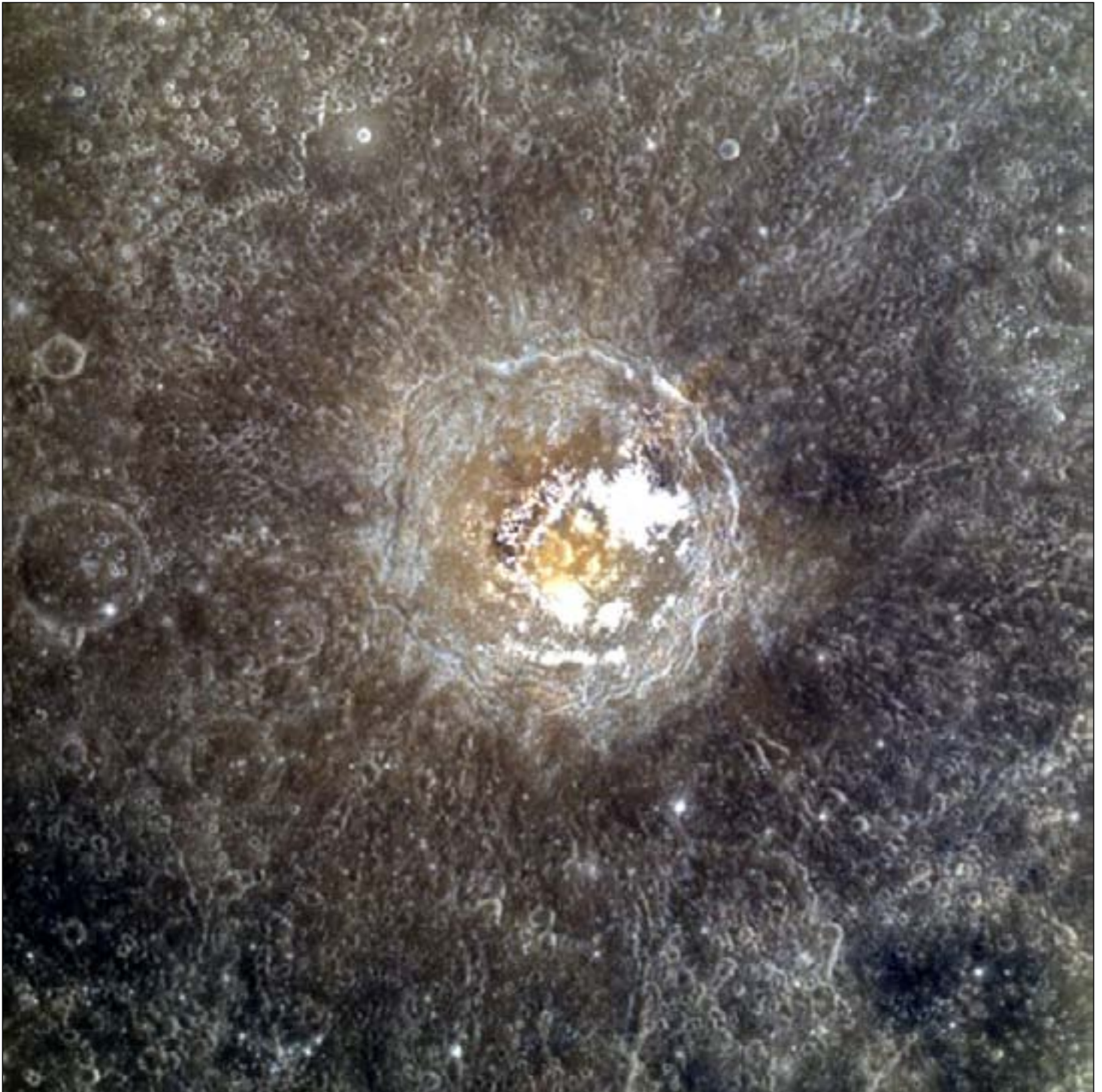
Научный инструмент Naval Research Laboratory (NRL), создаваемый для изучения термосферы Земли, является частью спутниковой миссии, развитие которой на днях решило форсировать НАСА. Миссия в настоящее время переходит на этап Phase B, а её запуск должен состояться в 2017 г. Разработанный подразделением NRL Space Science Division (SSD) инструмент «Интерферометр Майкельсона для получения изображений ионосферы высокого разрешения» (MIGHTI) является частью миссии НАСА Ionospheric Connection Explorer (ICON).

Миссия ICON будет нести на себе набор инструментов, предназначенных для изучения условий в космосе, изменяющихся под влиянием земной погоды. Миссия поможет понять, каким образом идёт развитие тех событий космической погоды, которые ведут к охватыванию областей нашей планеты плотной ионосферной плазмой.

Ионосфера — это граница между атмосферой планеты и космосом. В ионосфере присутствует слабо ионизированная плазма, тесно связанная с нейтральной атмосферой планеты, но в то же время испытывающая заметное влияние со стороны окружающей планету космической среды.

astronews.ru, 15.05.2013

Меркурий предстаёт перед нами в белом, красном и голубом цветах



На первый взгляд планета Меркурий поразительно похожа на нашу Луну. Действительно, поверхности обоих объектов обильно испещрены кратерами, на

обоих отсутствует атмосфера и близ полюсов скрыты подземные залежи льда... однако на этом сходство заканчивается. Вдобавок к тому, что он значительно отли-

чается по химическому составу от Луны, Меркурий может похвастать такими поверхностными формами рельефа, которые вы никогда не встретите на поверхности

Луны — и даже где-либо ещё в Солнечной системе.

Снимок, представленный выше, является частью 11-цветного снимка, полученного космическим аппаратом MESSENGER 25 апреля 2013 г. и демонстрирует разнообразные типы местности, обнаруженные внутри 97-километрово-

го кратера Тьягараджа, расположенного близ экватора Меркурия.

Красный, голубой, зелёный и оранжевый — эти цвета соответствуют слоям поверхности планеты с различным химическим составом. А яркие пятна, расположенные внутри кратера, представляют собой интересные образования, называе-

мые «впадинами», которые нельзя найти нигде, кроме как на Меркурии, и причиной возникновения которых, вероятно, послужило взаимодействие планеты с солнечным ветром.

<http://astronews.ru>
15.05.2013

Основной и дублирующий экипажи 36/37-й длительной экспедиции на МКС прибыли на Байконур



На космодром Байконур прибыли основной и дублирующий экипажи 36/37-й длительной экспедиции на МКС: Фёдор Юрчихин (Роскосмос), Лука Пармитано (ESA) и Карен Найберг (NASA), Михаил Тюрин (Роскосмос), Рик Мастраккио (NASA) и Коити Ваката (JAXA).

В аэропорту «Крайний» космонавтов и астронавтов встречали представители Роскосмоса, филиала ФГУП «ЦЭНКИ» - Космического центра «Южный», ОАО «РКК «Энергия им. С.П.Королева» и администрации города Байконур.

После короткой встречи участники предстоящего полета на МКС и их дубле-

ры в сопровождении оперативной группы ФГБУ «НИИ ЦПК им. Ю.А.Гагарина» отправились в Испытательный учебно-тренировочный комплекс, где они проведут заключительный этап подготовки к полёту.

17 мая здесь состоится первая тренировка экипажей в транспортном пилотируемом корабле (ТПК) «Союз ТМА-09М», в

ходе которой космонавты проведут проверку своих полётных скафандров и осмотр космического корабля.

Запуск ТПК «Союз ТМА-09М» с эки-

пажем на борту запланирован на 29 мая с.г.

Роскосмос
16.05.2013

НАСА: Марс получает более 200 «астероидных ударов» в год



Снимки Марса с зонда MRO (Mars Reconnaissance Orbiter), позволили ученым впервые посчитать количество астероидов, падающих за год на поверхность планеты, сообщает НАСА.

Аппарат MRO, оснащенный самой мощной на околомарсианской орбите камерой HiRISE, ведет съемку Марса с 2006 года. Ученые сопоставили снимки одних и тех же регионов, сделанных с разницей в несколько лет, и обнаружили

248 свежих кратеров, возникших менее, чем за десять лет.

Самые маленькие из них имеют размер около четырех метров, они образовались при падении объектов размером менее одного-двух метров. На Земле такие небольшие астероиды просто не долетают до поверхности и сгорают в атмосфере, но атмосфера Марса остановить их не может.

После экстраполяции полученных данных на всю планету ученые пришли к

выводу, что на Марс в год падает около 200 астероидов и фрагментов планет. Это значительно меньше прежних оценок, дававших значения в три-десять раз выше.

РИА Новости
16.05.2013



Программа релаксации космонавтов будет отправлена на МКС

Космонавт Федор Юрчихин, который отправится в составе новой экспедиции на МКС в ночь на 28 мая, привезет на станцию флешку со специально разработанной Союзом фотографов-натуралистов России программой для релаксации космонавтов.

«Эта программа была реализована, в том числе при содействии Совета Федерации, поэтому на флешке будет эмблема верхней палаты», — сообщил РИА Новости председатель союза, член Совфеда Олег Пантелеев, который сейчас находится в Мехико в составе официальной делегации СФ.

По его словам, программа релаксации включает в себя тысячи фотографий природы различных уголков Земли, которые демонстрируются в режиме слайд-шоу в сопровождении релаксирующей музыки.

«Самое важное, что показ этих фотографий будет синхронизирован с тем местом на Земле, над которым пролетает в данный момент МКС. Если это будет, скажем, Канада, то космонавты увидят канадские пейзажи, птиц и животных, обитающих там, если МКС пролетает Дальний Восток, то на персональных мониторах космонавтов будут трансли-

роваться изображения дальневосточной флоры и фауны», — пояснил Пантелеев.

По его словам, в создании фотоархива для программы релаксации приняли участие фотографы — члены российского Союза фотографов-натуралистов.

«Такая программа, на наш взгляд, очень нужна космонавтам, которые месяцами порой не видят Земли и, конечно, по ней тоскуют», — добавил Пантелеев.

РИА Новости
16.05.2013

Около 97% ученых убеждены в техногенном характере потепления

Около 97% ученых считают, что глобальное потепление вызвано деятельностью человека, пишет в четверг сайт Skeptical Science со ссылкой на результаты исследования, проведенного международной группой ученых.

В кратком изложении исследования, которое приводит Skeptical Science, утверждается, что большинство людей убеждено в отсутствии согласия среди ученых относительно причин глобального потепления. Это, по мнению исследователей, ведет к тому, что общественность менее склонна поддерживать меры по борьбе с изменением климата.

Изучив более 4 тысяч научных статей об изменении климата, опубликованных за последние 20 лет, исследователи установили, что в 97% этих статей в качестве одной из главных причин глобального потепления указывается человеческий фактор. «Существует устойчивый консенсус среди ученых по поводу причин изменений климата, несмотря на то, что общественность воспринимает это иначе», — приводит агентство Рейтер слова координатора исследовательской группы Джона Кука (John Cook) из Университета Квинсленда в Австралии.

Ранее в мае стало известно, что старейшая станция наблюдения за содер-

жанием в атмосфере парникового газа Мауна Лоа на Гавайях зафиксировала рекордно высокую концентрацию углекислого газа — 400 миллионных долей. Данные станции, расположенной в центральной части Тихого океана — на значительном удалении от мировых промышленных центров и полюсов Земли, могут свидетельствовать о закреплении тенденции глобального потепления.

РИА Новости
16.05.2013

Новую работу для телескопа «Кеплер» подберут через несколько месяцев

Космический телескоп «Кеплер» лишился двух гироскопов из четырех — это не позволит ему удерживать ориентацию достаточно точно для продолжения поисков экзопланет, однако он сможет выполнять другие научные задачи, заявляют специалисты НАСА.

«Для определения возможной альтернативной миссии для «Кеплера» потребуются месяцы, необходимо проанализировать научные и технические возможности», — сообщил журналистам Пол Гертц (Paul Hertz), директор астрофизического подразделения НАСА.

Как сообщил замглавы НАСА Джон Грансфелд (John Grunsfeld), во время сеанса связи 14 мая специалисты обнаружили, что телескоп вновь находится в безопасном режиме (в который он уже «выпадал» в начале мая) и медленно вращается с солнечными батареями,



ориентированными на Солнце. При этом связь прерывалась, когда антенна уходила в «тень». Инженерам удалось в нужный момент передать на борт команды на включение двигателей ориентации и остановить вращение. «Телеметрия показала, что гироскоп номер четыре не двигается», — сказал он.

Заместитель менеджера проекта Чарльз Собек (Charles Sobeck) добавил, что, по предварительным данным, было

повреждено крепление колеса гироскопа. Для точной ориентации «Кеплеру» необходимо, чтобы работали три гироскопа из четырех. Гироскоп номер два вышел из строя восемь месяцев назад. Ученые намерены испробовать все шансы — они хотят попробовать вновь запустить второй гироскоп, а также хорошенько «поддерживать» четвертый.

Если попытки будут неудачными, они переведут «Кеплер» в экономичный ре-

жим «свободной ориентации». Сейчас телескоп поддерживается в определенном положении благодаря работе двигателей. В этой ситуации топлива на борту хватит на несколько месяцев. Режим свободной ориентации позволяет постоянно поддерживать связь, но невозможно точное наведение для фотометрических измерений, то есть невозможен поиск экзопланет.

РИА Новости
16.05.2013

Экипажи новой экспедиции на МКС вылетели на Байконур

Основной и дублирующий экипажи новой экспедиции на Международную космическую станцию (МКС) в четверг вылетели на Байконур двумя разными самолетами, сообщил представитель подмосковного Центра подготовки космонавтов

(ЦПК) имени Гагарина.

«Основной экипаж — Федор Юрчихин (Роскосмос), Лука Пармитано (ESA), Карен Найберг (NASA), а также их дублиеры — Михаил Тюрин (Роскосмос), Рик Мاستракио (NASA) и Коити Ваката

(JAXA) по традиции полетели на Байконур двумя разными бортами», — отметил представитель ЦПК.

Старт пилотируемого корабля «Союз ТМА-09М» намечен в ночь с 28 на 29 мая. В соответствии с программой полета



предполагается использование четырех-витковой схемы сближения, в результате которой продолжительность автономного полета пилотируемого корабля до стыков-

ки с МКС составит менее 6 часов.

РИА Новости

16.05.2013

Интерактивный музей науки и техники появится в Томске до 2016 года

Интерактивный музей науки, техники и инноваций появится в Томске до 2016 году, на его создание из федерального бюджета уже выделены 200 миллионов рублей, сообщил журналистам замгубернатора по научно-образовательному комплексу и инновационной политике Алексей Князев.

«В конце прошлого года совет ректоров Томской области вышел с инициативой о создании в Томске музея науки, техники и инноваций. Эту инициативу поддержал наш губернатор, и недавно стало известно, что эту инициативу поддержал президент РФ, и из федерального бюджета уже выделены 200 миллионов

рублей на его создание», — сказал Князев на пресс-конференции в региональном медиацентре РИА Новости.

Он уточнил, что подобные интерактивные музеи, где посетители могут познакомиться с наукой как через традиционные экспонаты, так и став участником настоящего эксперимента, уже существуют в мире. В частности, в Лондоне, Мадриде и Москве. Кроме того, небольшой интерактивный музей существует в Томске. Возможно, он войдет в состав музея науки, техники и инноваций.

«Если учитывать то, какими темпами мы сейчас идем, то можно говорить о том,

что этот музей появится в 2014 году. Но если допустить, что может что-то непредвиденное случиться, то ориентироваться лучше на 2014-2015 годы», — рассказал Князев.

Он добавил, что на XV Томском инновационном форуме Innovus, который пройдет в Томске 22-24 мая, представители власти обсудят с молодежью концепцию музея и то, где ему лучше разместиться.

РИА Новости

16.05.2013

Система космического мониторинга ЧС охватила почти всю территорию РФ

МЧС России завершило формирование системы космического мониторинга чрезвычайных ситуаций, оперативную информацию из космоса в настоящее время передают десять спутников.

«Создана и развивается система космического мониторинга ЧС, которая предназначена для обеспечения <...> оперативной информацией о состоянии потенциально опасных объектов (территорий), находящихся в зонах повышенного риска», — говорится в госдокладе ведомства.

Соответствующую информацию получают органы управления системы

предупреждения и ликвидации ЧС как федерального, так и территориального уровней.

По данным МЧС, система космического мониторинга имеет четыре центра приема и обработки космической информации, которые находятся в Москве, Вологде, Красноярске и Владивостоке. Это позволяет осуществлять оперативный контроль практически всей территории РФ и приграничных территорий сопредельных государств за исключением северной и северо-восточной части Дальневосточного федерального округа (северная часть Якутии и Чукотский автономный округ).

«Для получения оперативной космической информации используются ресурсы десяти космических аппаратов с различным пространственным и спектральным разрешением. Время реализации заявки на съемку с космических аппаратов составляет от 6-8 часов до 1-2 суток», — уточняет министерство.

РИА Новости

16.05.2013

Медведев: около 440 млрд руб выделят на ФЦП, связанные с наукой

Порядка 440 миллиардов рублей планируется выделить на реализацию федеральных целевых программ: «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2014-2020 годы» и «Научно-педагогические кадры инновационной России на 2014-2020 годы», сообщил премьер-министр Дмитрий Медведев.

«Общий объем финансирования составит порядка 440 миллиардов рублей, причем большая часть — 355 миллиардов рублей — должна быть выделена из федерального бюджета», — сказал Медведев, открывая заседание российского правительства.

По его словам, это позволит сформировать в сфере науки конкурентоспособный потенциал, который будет использован

для развития прикладных исследований. Кроме того, будет создан межотраслевой научно-технологический задел по приоритетным направлениям развития науки.

Медведев отметил, что реализация программ также позволит обеспечить приток молодых людей в сферу науки.

РИА Новости
16.05.2013

Создание отделения РАН в Петербурге ликвидирует академию — Некипелов



Кандидат в президенты РАН, академик Александр Некипелов считает, что

формирование Санкт-Петербургского регионального отделения академии наук мо-

жет запустить цепную реакцию «распада» академии на региональные «куски», что



приведет к фактической ликвидации РАН.

Ранее группа петербургских ученых во главе с нобелевским лауреатом Жоресом Алферовым заявила о намерении создать отделение Российской академии наук в Петербурге, где сейчас существует Санкт-Петербургский научный центр РАН. Губернатор Петербурга Георгий Полтавченко летом 2012 года поддержал эту инициативу.

«Меня иногда называют противником региональных отделений. Но если сейчас создать отделение в Санкт-Петербурге, потом захотят создать южное, поволж-

ское, а там и Москва скажет: «А чем мы хуже?» Так мы ликвидируем Российскую академию наук», — заявил Некипелов в четверг на встрече с учеными Сибирского отделения РАН.

По его мнению, сейчас ситуация в академии наук сложнее, чем была в 1990-х годах. «Тогда мы хоть и жили впроголодь, но стремились сохранить науку... Нам говорили: «Спасайтесь, как можете». Но не ставились под вопрос полезность и эффективность академии наук», — сказал Некипелов.

Он констатировал, что в настоящее время финансирование науки улучшилось, но при этом «правительство стало считать академию наук архаичной организацией». В качестве примера он назвал обострение отношений между вузовской и академической наукой, минимальный рост финансирования РАН, изменения в правовой сфере, грядущую ликвидацию выплат за ученые степени.

РИА Новости
16.05.2013

Интрига на выборах президента РАН сохраняется, сообщил Некипелов

Кандидат в президенты Российской академии наук (РАН) Александр Некипелов считает, что интрига на выборах президента академии остается, не смотря на отказ от участия действующего главы РАН Юрия Осипова и «лидерство» академика Владимира Фортова, сообщил журналистам академик в четверг.

Президиум РАН 14 мая по итогам рейтингового голосования рекомендовал

общему собранию академии избрать президентом РАН Фортова.

«Интрига остается всегда, вплоть до момента, когда будут подсчитаны бюллетени. Разумеется, очевидным фаворитом является Владимир Фортов. Сомнений на этот счет ни у кого нет», — сказал Некипелов.

Опрошенные РИА Новости ученые Сибирского отделения Российской академии наук согласны с этим мнением. В частно-

сти, академик Василий Фомин называет себя «человеком Фортова». При этом он отмечает, что в программах каждого из кандидатов есть свои сильные стороны.

«Если бы они все объединились, перемешали свои программы и сделали одну нормальную. Это было бы самое лучшее», — добавляет он.

РИА Новости
16.05.2013

Три космических центра МЧС РФ заработают в Арктике к 2015 году

Три центра приема и обработки космической информации должны заработать к 2015 году в арктическом регионе России в рамках развития системы космического мониторинга чрезвычайных ситуаций, сообщает МЧС РФ.

В арктической зоне РФ размещены атомные электростанции, пункты базирования атомных ледоколов и атомных кораблей ВМФ, химически опасные и взрывопожароопасные объекты, важные элементы коммуникаций, которые могут стать источниками ЧС техногенного характера. Основным элементом арктической транспортной системы, обеспечивающей грузопотоки по всей протяженности

береговой линии РФ в Северном Ледовитом океане, является Северный морской путь, который в перспективе может стать важнейшей международной транспортной магистралью.

«С целью дальнейшего наращивания возможностей СКМ ЧС (системы космического мониторинга чрезвычайных ситуаций) <...> до 2015 года спланированы <...> развертывание приемных центров космической информации в городах Анадыре, Дудинке, Мурманске, что позволит осуществлять постоянный оперативный контроль всей территории РФ, включая арктическую зону страны и приграничные территории сопредельных государств», —

говорится в госдокладе ведомства.

Как ранее сообщало МЧС, в России сформирована и развивается система космического мониторинга чрезвычайных ситуаций, оперативную информацию из космоса в настоящее время передают десять спутников. Соответствующие данные получают органы управления системы предупреждения и ликвидации ЧС как федерального, так и территориального уровней. Центры приема и обработки космической информации уже созданы в Москве, Вологде, Красноярске и Владивостоке.

РИА Новости
16.05.2013



Давыдов освобожден от должности замглавы Роскосмоса

Премьер-министр РФ Дмитрий Медведев освободил от должности статс-секретаря — заместителя главы Роскосмоса Виталия Давыдова, соответствующий документ размещен на официальном портале правовой информации в четверг.

Как отмечается в сообщении, он освобожден от должности в связи с достижением предельного возраста пребывания на службе.

Ранее глава Роскосмоса Владимир Поповкин сообщал, что Давыдов, которому исполнилось 60 лет, может перейти

на работу в Центр перспективных исследований при Военно-промышленной комиссии в качестве заместителя главы этого центра.

РИА Новости
16.05.2013

Эксперт: изменений в космической отрасли после ухода Давыдова не будет

Никаких существенных изменений в ракетно-космической отрасли РФ после ухода со своего поста статс-секретаря — заместителя руководителя Роскосмоса Виталия Давыдова не произойдет, считает эксперт в отрасли.

Премьер-министр РФ Дмитрий Медведев в четверг освободил от должности Давыдова, соответствующий документ размещен на официальном портале правовой информации. Как отмечается в со-

общении, Давыдов освобожден от должности в связи с достижением предельного возраста пребывания на службе.

«Это давно ожидаемая отставка. Своих функций он (Давыдов) лишился постепенно. Изначально круг его обязанностей был гораздо шире, он курировал пилотируемую космонавтику, а в последнее время в его ведении осталась только система ГЛОНАСС. Однако я не прогнозирую никаких принципиальных изменений в поли-

тике Роскосмоса и в деятельности ракетно-космической отрасли страны в связи с уходом Давыдова из ведомства», — сказал эксперт РИА Новости.

В соответствии с российским законодательством, статс-секретаря — заместителя руководителя Роскосмоса назначает председатель правительства.

РИА Новости
16.05.2013

Запуск «Прогресс М-20М» запланирован на 28 июля, сообщил источник

Запуск ракеты-носителя «Союз-У» с грузовым кораблем «Прогресс М-20М» к Международной космической станции (МКС) запланирован на 28 июля с космодрома Байконур, сообщил источник в ракетно-космической отрасли.

«Старт следующего «Прогресса» намечен на 28 июля», — сказал собеседник агентства, отметив, что «Прогресс М-20М» опять вернется к режиму полета к МКС по «короткой» шестичасовой схеме.

Грузовой корабль «Прогресс М-19М», запущенный с Байконура 24 апреля, летел до МКС двое суток, а не по «короткой» схеме. Предыдущие три грузовых корабля — «Прогресс М-16М», «Прогресс М-17М» и «Прогресс М-18М» — доставили на станцию грузы за шесть

часов вместо обычных двух суток. До «Прогресса-М-16М» (который первым полетел к МКС по «короткой» схеме в августе 2012 года) все грузовые корабли летали на МКС по двухсуточной схеме. «Короткая» схема тестировалась на грузовых кораблях, чтобы потом опробовать ее при полете пилотируемого корабля «Союз». Первый пилотируемый корабль, отправленный на МКС по «короткой» схеме («Союз ТМА-08М»), стартовал 29 марта и в тот же день успешно пристыковался к станции в автоматическом режиме.

Новый «Прогресс» привезет на МКС воду, продукты, белье, средства личной гигиены, оборудование медицинского контроля и обследования, посылки от родных и близких, книги, топливо в баках

системы дозаправки. Кроме того, «Прогресс» доставит на МКС оборудование для американского сегмента станции, в том числе продукты питания и санитарно-гигиенические средства.

В настоящее время на МКС несут вахту космонавты Роскосмоса Павел Виноградов, Александр Мисуркин и астронавт НАСА Кристофер Кэссиди. Новая экспедиция отправится на станцию 29 мая с космодрома Байконур на пилотируемом корабле «Союз ТМА-09М». В состав экипажа входят космонавт Роскосмоса Фёдор Юрчихин, астронавт НАСА Карен Найберг и астронавт Европейского космического агентства Лука Пармитано.

РИА Новости
16.05.2013



Алферов отметил крайне невысокий уровень научной журналистики в РФ

Научная журналистика в России находится на низком уровне, популяризацию научных достижений можно улучшить, если результаты исследований будут востребованы российскими экономикой и обществом, считает кандидат в президенты РАН, нобелевский лауреат Жорес Алферов.

«Мне часто приходится, особенно после получения Нобелевской премии в 2000 году, общаться с журналистами. И я могу сказать, что профессиональный уровень журналистики у нас крайне невы-

сок», — сказал Алферов в четверг в ходе онлайн-конференции.

По его словам, раньше журналисты тщательно готовились к интервью. «Он (журналист — ред.) готовился к этому. Он задавал разумные вопросы. Он изучал проблему, и потом получалась совместная беседа, которая приносила пользу. Сейчас очень часто молодые журналисты приходят ко мне, а потом, когда они мне дают свои материалы, мне просто нужно писать это заново — они вообще так ничего и не поняли», — сказал ученый.

«Есть хорошие журналисты, но их не так много», — добавил Алферов. Он привел в пример знаменитого популяризатора науки профессора Сергея Капицу, основателя и ведущего телепередачи «Очевидное-невероятное». «А где его смена? И здесь нужна смена... для этого наука должна быть нужна», — сказал нобелевский лауреат.

РИА Новости
16.05.2013

Эксперт: хищения из ФЦП «ГЛОНАСС» не отразятся на реализации проекта

Ситуация вокруг компании «Синертек», бывший и нынешний руководители которой задержаны в рамках расследования хищения средств, выделенных на ФЦП «ГЛОНАСС», не отразится на реализации самого проекта создания российской спутниковой системы навигации, заявил РИА Новости эксперт в космической отрасли России, пожелавший остаться неназванным.

«Синертек» — совместное предприятие, созданное в 2005 году европейскими EADS Astrium и Tesat Spacecom и «Российскими космическими системами» (РКС).

«Это (задержание руководителей «Синертека») — продолжение истории вокруг РКС. Понятно, что те, кто незаконно нажились на всем этом, должны быть наказаны... Но я уверен, что все эти уголовные

дела на воплощении в жизнь самого проекта никак не должны отразиться, и не отразятся», — сказал собеседник агентства.

МВД сообщало, что выявило необоснованное расходование более 565 миллионов рублей, выделенных из федерального бюджета на ГЛОНАСС, возбуждено уголовное дело. В противоправной деятельности подозревались руководители РКС, которые заключили договоры на выполнение научно-исследовательских работ с коммерческими организациями, не имеющими собственной материально-технической базы и штатных специалистов соответствующей квалификации. В деле фигурировали две фирмы — ЗАО «НПО КП» и ООО «Синертек».

Глава «РКС» Юрий Урличич в ноябре 2012 году был отправлен в отставку с по-

ста генконструктора ОАО «Российские космические системы» и написал заявление об уходе с поста гендиректора предприятия по собственному желанию. Это произошло после заявлений со стороны МВД о хищении 6,5 миллиарда рублей в РКС при разработке навигационной системы ГЛОНАСС. По данному факту было возбуждено уголовное дело в отношении ряда руководителей, имена и должности подозреваемых не разглашались.

В четверг стало известно, что правоохранительные органы выявили дополнительные факты хищений и задержали бывшего и нынешнего руководителей «Синертека».

РИА Новости
16.05.2013

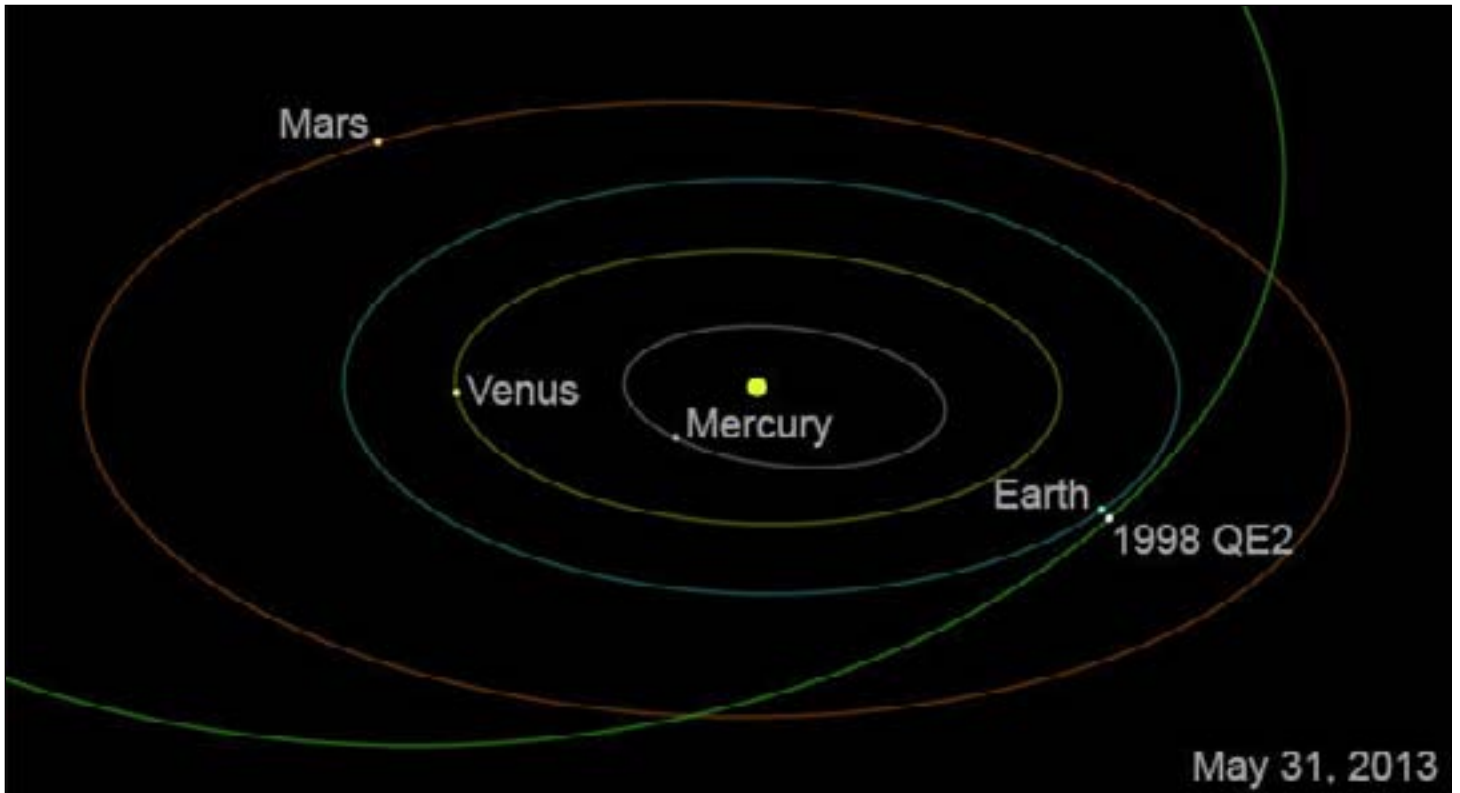
НАСА готовит радары к визиту 2-километрового астероида

Астероид 1998 QE2 размером 2,7 километра 1 июня разминется с Землей на расстоянии 5,8 миллиона километров, специалисты НАСА рассчитывают прове-

сти радарное зондирование этой крупной «цели» и получить большое количество данных о свойствах его поверхности, форме и орбите, сообщает в четверг Ла-

боратория реактивного движения НАСА.

Астероид, который по размеру в 9 раз больше круизного лайнера Queen Elizabeth 2, был открыт 19 августа 1998



года участниками американского проекта по поиску астероидов LINEAR (Lincoln Near Earth Asteroid Research). В ночь на 1 июня в 00.59 мск он пролетит на расстоянии 0,039 астрономической единицы от Земли — в 15 раз дальше лунной орбиты. Однако это самое тесное сближение этого астероида с нашей планетой за 200 лет.

«1998 QE2 будет прекрасной мишенью для радарных наблюдений с Голдстоуна и Аресибо, и мы рассчитываем получить серию радарных изображений высокого разрешения, на которых мы сможем увидеть множество деталей поверхности», — сказал астроном Лэнс Беннер, научный руководитель радарных наблюдений на 70-метровой радиоантен-

не в Голдстоуне, Калифорния.

По его словам, новые данные о форме, размере, поверхности, скорости вращения позволят ученым определить происхождение этого астероида, а кроме того, точно определить орбиту и выяснить, как он будет перемещаться в будущем.

РИА Новости
16.05.2013

Skylab 2 будет расположена за орбитой Луны

В планах у американского космического ведомства находится ввод в эксплуатацию космической станции Skylab 2, которая станет первым объектом подобного рода, расположенном за пределами околоземной орбиты

Расположить станцию планируется во второй точке Лагранжа системы Земля-Луна, которая находится в 60 тысячах километров за обратной стороной нашего естественного спутника. Такое расположение позволит ученым вывести проведение космических экспериментов на принципиально новый уровень. Ведь в этом случае

станция не будет защищена магнитными поясами планеты и окажется в открытом космосе. Кроме того, Skylab 2 может стать отличной базой для подготовки миссий по изучению Луны и полетов к другим телам Солнечной системы, в том числе и к Марсу.

Размеры станции будут не такими исполинскими, как у МКС, однако ее глав-

ный модуль, объемом 495 кубометров, будет более просторным, чем любой отсек, использующийся в настоящее время для проживания и работы астронавтов. Его размеры составят 11.5x8.5 метров, а места внутри хватит не только на комфортное размещение четырех человек, но и на запас всего необходимого для жизни



Saturn V



Space Lanch System

на весьма долгий срок. Когда именно планируется осуществить сей проект, к сожалению, пока не известно. Но, скорее всего не в этом десятилетии.

Конечно же, чтобы вывести такую машину на орбиту, американцам потребуется огромная ракета. И в данный момент подобная ракета разрабатывается. Ей станет SLS, способная выводить в космос 130 тонн полезного груза. Как помнят многие из вас, первую Skylab в 70-х годах прошлого века также выводил в кос-

мос настоящий исполин – ракета Сатурн 5, которая до сих пор является самой мощной, большой и тяжелой из всех, когда-либо создававшихся человечеством. SLS не так мощна, как ее великая предшественница, ведь Сатурны могли доставлять на низкую околоземную орбиту более 140 тонн, а на траекторию полета к Луне до 65 тонн. Первый запуск разрабатываемой SLS должен состояться уже в 2017 году, и будет носить испытательный характер. Американцы подсчитали, что один

пуск исполина будет обходиться им в 500 миллионов долларов. Эта сумма может показаться огромной, но один пуск шаттла стоил в полтора раза дороже. В будущем SLS должна будет стать одной из главных рабочих лошадок НАСА, при помощи которой в космос будет доставляться все необходимое для осуществления самых амбициозных миссий.

<http://sdnnet.ru>
16.05.2013

Подземное озеро возрастом в миллиарды лет

Группа ученых-геологов из Канады обнаружила подземное озеро, которое хранило огромные запасы воды в полной изоляции от внешнего мира, на протяжении более двух с половиной миллиардов лет

Специалисты, обнаружившие столь древнее автономное водохранилище, склонны полагать, что аналогичным образом «оазисы жизни» могли сохраниться и

на других планетах. В частности, учитывая некоторый ажиотаж в вопросе исследования Марса, это предположение относится именно к красной планете.

Chris Ballentine из University of Manchester возглавляющий проект заявил, что обнаруженный водоем существует уже порядка 2,6 миллиарда лет, и в

теории способен поддерживать существование простейших форм жизни. Открытие сделанное группой исследователей, вполне может быть полезно специалистам занимающимся вопросами эволюции микроорганизмов в состоянии изоляции, а также способно дать ответы на вопросы о зарождении и сохранении жизни в экстремальных условиях. Причем разговор идет как о Земле, так и о далеких планетах.

Древнее подземное озеро было обнаружено в районе канадского города Timmins, в процессе проведения исследования пород одной из глубинных шахт. При бурении шахты, ученые обнаружили на глубине более двух километров, неизвестную ранее водную систему. Специ-

алисты сделали забор проб воды, оценив таким образом, размеры и объем подземного хранилища.

На основе оценки концентрации изотопов ксенона, ученые смогли рассчитать примерный возраст реликтового озера, так как в древности атмосфера нашей планеты содержала несколько иное процентное содержание этого элемента. Данное отличие, позволило геологам определить, когда именно подземный водоем был изолирован от внешнего воздействия окружающего мира. В среднем, специалисты колеблются между отметками в 1,5 и 2,6 миллиарда лет, склоняясь в пользу второго варианта.

По словам авторов открытия, обнаруженный водоем теоретически может со-

держивать жизнь, а также способствовать ее зарождению. В воде значительное содержание кислорода, водорода, аммиака, метана и иных элементов, которые являются необходимыми факторами для появления простейших форм. Найти реальные подтверждения жизни в древнем озере ученым пока не удалось, однако серьезных поисков, на данном этапе еще и не проводилось. Тщательные изыскания специалисты планируют начать в самое ближайшее время.

<http://sdnnet.ru>
16.05.2013

НАСА может запустить бывший шпионский телескоп к Марсу

Один из двух шпионских телескопов, недавно доставшихся НАСА от военных, может в конечном итоге оказаться на орбите вокруг Красной планеты.

Космическое агентство в настоящее время рассматривает варианты возможного использования двух космических телескопов, подаренных НАСА Национальным управлением военно-космической разведки США, которые по размерам и внешнему облику подобны заслуженному космическому телескопу «Хаббл».

Некоторые учёные предложили отправить один из этих телескопов на орбиту к

Марсу, где он сможет смотреть и вверх и вниз, предоставляя учёным великолепные виды на поверхность Красной планеты и на другие цели в Солнечной системе и за её пределами.

В одном из рассмотренных недавно НАСА проектов — под названием MOST — предлагается оснастить один из этих пока совершенно «пустых» телескопов тремя научными инструментами: спектральным картопостроителем, устройством для получения изображений высокого разрешения и УФ-спектрометром.

Авторы проекта говорят, что эта миссия даст учёным уникальную возможность взглянуть на геологические образования, расположенные на поверхности Марса, и возможно, прольёт свет на былую и текущую способность планеты поддерживать на своей поверхности условия, подходящие для развития биологической жизни.

<http://www.astronews.ru>
16.05.2013

Учёные проникли в тайну динамики ветров на Уране и Нептуне

Мощные ветра на Уране и Нептуне, вероятно, ограничены на обеих планетах пределами тонких атмосферных слоёв, определили исследователи.

На гигантских планетах внешней Солнечной системы, таких как Уран и Нептун, господствуют ветра, которые могут достигать сверхзвуковых скоро-

стей и формировать потоки, в 10 — 15 раз более мощные, чем те, которые обнаруживаются на Земле, судя по снимкам облаков, бегущих по дискам этих планет. Однако о том, насколько глубоко простираются эти ветра в атмосферах планет, до настоящего времени было известно совсем немного.

В ходе проведения нового исследования группа планетологов из Израиля установила, что ветра на Уране и Нептуне дуют в относительно тонких атмосферных слоях, толщина которых составляет не более 1000 километров на каждой из планет. Для сравнения, диаметр Нептуна составляет примерно 49250 километров,



а диаметр Урана — около 50700 километров.

Эти находки могут также помочь пролить свет на природу загадочных ветров: они свидетельствуют в пользу одной из

популярных гипотез, согласно которой эти ветра рождаются в неглубоко лежащих атмосферных слоях, говорят исследователи.

<http://www.astronews.ru>

16.05.2013

Китай запускает высотную ракету с научной миссией

Китай запустил в понедельник вечером суборбитальную ракету с миссией, о которой было объявлено, как о научной, согласно сообщениям прессы.

Запуск состоялся в понедельник в 21:00 по местному времени со стартовой площадки комплекса Xichang Satellite Launch Center, расположенного в юго-западной части Китая, сообщила государственная служба новостей Xinhua news.

«Этот эксперимент ставил целью изучение энергетических частиц и магнитных полей в ионизированном атмосферном

слое и околоземном космическом пространстве, — сообщило Xinhua news. — Согласно предварительному анализу, проведённому Национальным центром наук о космосе, в ходе этого эксперимента были достигнуты все поставленные перед ним цели, и учёные получили важные научные данные, касающиеся космических условий, наблюдающихся на различных высотах».

После запуска эта ракета достигла высоты в 9978 километров, согласно информационному агентству Reuters.

Независимые эксперты говорят, что китайские ракеты, которые будут запускаться в будущем на такие высоты, могут нести на себе антиспутниковое вооружение, но до сих пор не было получено никакой информации о том, что на ракете, запущенной в понедельник, было установлено что-то подобное.

<http://www.astronews.ru>

16.05.2013

Зонд Кассини создаёт первую топографическую карту Титана

Учёные создали первую глобальную топографическую карту спутника Сатурна Титана, дающую исследователям ценный инструмент для изучения одного из самых интересных и похожих на Землю объектов Солнечной системы. Эта карта была недавно опубликована в журнале Icarus.

Титан является крупнейшим спутником Сатурна. Достигая в поперечнике 2574 километров, он даже крупнее, чем планета Меркурий — и является вторым по размеру спутником в Солнечной системе.

Исследователи заинтересованы в изучении Титана, поскольку он является единственным спутником в Солнечной системе, на котором имеются облака, жидкость на поверхности, а также таинственная, плотная атмосфера. Эта холодная атмосфера в основном состоит из азота, как и земная атмосфера, но органическое соединение метан на Титане ведёт себя так же, как ведут себя водяные пары в атмосфере нашей планеты, то есть формирует облака, выпадает в форме дождя и

вырезает на поверхности Титана длинные речные каналы.

Толстая атмосфера Титана затрудняет его наблюдения в видимом свете, поэтому большая часть информации, собранной космическим аппаратом Cassini, представляет собой радарные снимки.

<http://www.astronews.ru>

16.05.2013

ВВС США запустили навигационный спутник GPS нового поколения

ВВС США в среду запустили навигационный спутник нового поколения, кото-

рый пополнит орбитальную группировку американской Системы глобального по-

зиционирования /GPS/. Ракета-носитель «Атлас-5» /Atlas 5/ с аппаратом под



названием GPS 2F успешно стартовала с пускового комплекса на космодроме на мысе Канаверал /штат Флорида/ в 17:38 по времени Восточного побережья США /01:38 мск четверга/.

Выводить GPS 2F на орбиту было доверено компании «Юнайтед лонч эл-лайнс» /United Launch Alliance/ - совместному предприятию американских корпораций «Боинг» / Boeing/ и «Локхид-Мартин» /Lockheed Martin/. Спутник был помещен в специальную капсулу в верхней части носителя, в первой ступени которого установлен российский ракетный

двигатель РД-180 НПО «Энергомаш».

Примерно через 3,5 часа после запуска спутник будет выведен на целевую орбиту высотой около 20,3 тыс км. Затем специалисты начнут тестирование аппарата, и если оно пройдет успешно, этим летом он заступит на службу.

Согласно заявлению представителей корпорации «Боинг», разработавшей GPS 2F, на новом спутнике в качестве источника энергии используется солнечный свет. Стоимость аппарата, расчетный срок службы которого составляет 12 лет, — 121,3 млн долларов. Точность

сигнала GPS 2F в два раза превосходит показатель более ранних навигационных спутников. Кроме того, он имеет переменную мощность, что позволяет повысить защищенность от помех в условиях подавления сигнала при боевых действиях. По данным экспертов, в Систему глобального позиционирования США входят около 30 функционирующих спутников.

ИТАР–ТАСС
16.05.2013

Новый завод по производству средств ПВО будет готов к 2015 году

Строящийся в Нижнем Новгороде новый машиностроительный завод по производству современных зенитных ракетных систем и радиолокационных комплексов для войск Воздушно-космической обороны войдет в строй в 2015 году.

Строительство было начато в 2011 году, сейчас на площади в 60 га возводятся четыре основных производственных корпуса. На 2014-2015 гг. намечено завершение строительных работ, а также поставок и монтажа оборудования, передает ИТАР-ТАСС. Тогда же планируется начать отладку технологического процесса и производство опытно-промышленной партии продукции.

На новом предприятии планируется создать более 3000 новых высокотехнологичных рабочих мест. На заводе планируется выпускать новые системы противоракетной и противовоздушной обороны, радиолокационные станции, а также последние разработки зенитно-ракетного комплекса нового поколения С-500.

По словам вице-губернатора области Владимира Иванова, «таких масштабных промышленных проектов не осуществлялось 15-20 лет, причем не только в нашей области, но и в стране». «Новое предприятие станет фактически «щитом» нашего государства», - подчеркнул он.

Комментируя строительство нового предприятия губернатор Нижегородской

области Валерий Шанцев отметил, что оно имеет все шансы стать лидером в производстве систем ПВО, ПРО и РЛС на мировом рынке. Однако, заметил глава региона, «главной задачей нового завода, безусловно, станет работа в интересах национальной безопасности в лучших традициях нижегородского ОПК».

Военно–промышленный курьер
15.05.2013



Спутник «Бион-М» возвращается на Землю

Исследования на спутнике «Бион-М», который 19 мая приземлится в Оренбургской области, помогут в изучении фундаментальных закономерностей жизни живых организмов в условиях измененной гравитации.

Как рассказали сегодня корреспонденту ИТАР-ТАСС в Институте медико-биологических проблем РАН, информация, полученная в ходе научного эксперимента, будет использоваться для глобальной программы освоения человеком космического пространства: решения фундаментальных проблем космической биологии, биотехнологии и физиологии, а также совершенствования системы медицинского обеспечения космических полетов человека.

На борту «Бион-М» к Земле летят гекконы, монгольские песчанки, улитки, колонии различных микроорганизмов. «Монгольские песчанки по сравнению с

крысами и особенно с мышами не столь требовательны к условиям содержания, невелики по размерам, что позволяет упростить и уменьшить массу и объем систем содержания и жизнеобеспечения животных. В результате, размер полетного модуля значительно уменьшается, а число полетных экспериментов может быть увеличено», - отметили ученые.

Песчанка, пояснили они, является хорошим объектом при проведении морфологических исследований, исследований водно-солевого обмена, физиологических исследований рецепторных систем. «С учетом уникальных биологических особенностей организма монгольских песчанок в проекте БИОН-М мы планируем решить такие задачи, как изменение структуры и функции органов и тканей млекопитающих в условиях космического полета средней продолжительности с использованием как традиционных эксперимен-

тальных методов, так и подходов, основанных на новейших исследовательских технологиях, - сообщили в институте. - Также ставится задача проанализировать особенности структурно- функциональных изменений системы водно- солевого обмена у песчанок в условиях 30- суточного космического полета и сопоставить полученные данные с результатами исследований в 12-суточном полете спутника «Фотон-М3».

Для решения общих экспериментальных задач полета в программу включены 79 научных экспериментов, разработанных российскими учеными из России совместно со специалистами Украины, США, Франции, Италии, Германии. В программу также включен эксперимент, предложенный учеными Института атомной энергии Республики Корея.

Военно-промышленный курьер
15.05.2013

Снова космические откаты

Экс-глава бывшего научного комитета Космических войск Владимир Кузнецов понес условное наказание за превышение более чем на 2,5 миллиона рублей стоимости работ по оценке размеров выбросов вредных веществ на космодроме Плесецк, сообщили в пресс-службе Главного военного следственного управления

В рамках ФЦП «Развитие российских космодромов на 2006-2015 годы» Космические войска заключили с автономной некоммерческой организацией «Секция Инженерные проблемы стабильности и конверсии Российской инженерной академии» государственный контракт на выполнение работ по определению предельных размеров выбросов вредных веществ, а также лимитов на размещение отходов для космодрома Плесецк.

По данным следствия, в декабре 2008 года полковник Кузнецов, скрыв от вышестоящего командования имеющиеся недостатки, утвердил акт приемки выполненных работ, на основании которого исполнителю перечислили 5,4 миллиона рублей.

Между тем, отмечается в нем, по оценкам специалистов, в действительности работы выполнялись не в полном объеме и не всегда надлежащего качества, в связи с чем причиненный государству ущерб составил 2,6 миллиона рублей.

Решением 94 гарнизонного военного суда в Москве Кузнецову назначено наказание в виде трех лет лишения свободы условно с испытательным сроком два года.

Суд также лишил его права на протяжении двух лет занимать должности

на государственной службе и в органах местного самоуправления, связанные с организационно-распорядительной деятельностью, и удовлетворил иск Минобороны РФ в части взыскания с Кузнецова причиненного ущерба.

Военно-промышленный курьер
16.05.2013



Китай против гонки вооружений в космосе

Китай выступает против милитаризации космического пространства. Об этом заявил сегодня на брифинге официальный представитель МИД КНР Хун Лэй.

«Хочу подчеркнуть, что Китай последовательно выступает за мирное использование космического пространства, против милитаризации космоса и гонки вооружений в космосе», - сказал дипломат. Таким образом он прокомментировал опубликованную в СМИ оценку представителя военных кругов США, назвавшего произведенный в минувший понедельник

пуск с китайского космодрома Сичан в юго-западной провинции Сычуань испытанием оружия по уничтожению находящихся на орбите спутников.

В заявлении Академии наук Китая сообщалось, что с космодрома Сичан была запущена метеорологическая ракета с чисто научными целями по изучению магнитного поля Земли и его взаимодействия с потоками заряженных частиц космического происхождения.

В 2007 году КНР в экспериментальных целях осуществила поражение своего

устаревшего метеоспутника на околоземной орбите кинетической боеголовкой, выведенной в космос с помощью баллистической ракеты. После этого Китай неоднократно опровергал появляющуюся в СМИ информацию о подготовке к проведению испытаний противоспутникового оружия.

Военно-промышленный курьер
16.05.2013

Выполнена плановая коррекция орбиты Международной космической станции

17 мая в соответствии с графиком полета Международной космической станции (МКС) выполнены операции по коррекции ее орбиты.

В 06 час. 21 мин. по московскому времени были включены двигатели транспортного грузового корабля (ТГК) «Прогресс М-19М», пристыкованного к агрегатному отсеку служебного модуля (СМ) «Звезда» российского сегмента станции. Продолжительность работы двигательной

установки составила 922,4 сек. В результате МКС получила импульс в 1,6 м/с, а средняя высота ее орбиты увеличилась на 2,8 км и достигла 415,7 км.

После выполнения коррекции получены следующие параметры орбиты станции:

— минимальная высота над поверхностью Земли – 411,5 км;

— максимальная высота над поверхностью Земли – 430,3 км;

— период обращения – 92,827 минуты;

— наклонение – 51,669 град.

Цель коррекции - формирование рабочей орбиты МКС для обеспечения условий стыковки транспортного пилотируемого корабля (ТПК) «Союз ТМА-09М», запуск которого намечен на 29 мая 2013 года.

Роскосмос
17.05.2013

Космонавты провели тренировку в корабле «Союз»

В монтажно-испытательном корпусе площадки 254 космодрома Байконур проведена тренировка основного и дублирующего экипажей транспортного пилотируемого корабля (ТПК) «Союз ТМА-09М», запуск которого запланирован на 29 мая.

После прибытия космонавтов и астронавтов к месту тренировки и общения с техническим руководством, основной экипаж - Фёдор Юрчихин (Роскосмос), Лука Пармитано (ESA) и Карен Найберг (NASA) заняли места в корабле «Союз

ТМА-09М». Они ознакомились с размещением грузов в корабле и проверили работоспособность системы радиосвязи.

Их дублеры - Михаил Тюрин (Роскосмос), Рик Мастраккио (NASA) и Коити Ваката (JAXA) в это время работали с укладками оборудования для научных экспериментов.

Затем основной экипаж приступил к примеркам и проверкам на герметичность скафандров, а дублеры заняли их места в корабле.

Во второй половине дня основной экипаж изучал размещение грузов и укладок в корабле, тренировался в работе с телефонами «Иридиум» и лазерными дальномерами. Дублеры в это время примеряли скафандры и занимались в корабле.

После завершения тренировки «Союз ТМА-09М» начали готовить к перевозке на заправочную станцию, где должна пройти заправка компонентами топлива и сжатыми газами баков двигательной установки корабля.



Завтра утром на космодроме в Испытательном учебно-тренировочном комплексе НИИ ЦПК им. Ю.А.Гагарина состоится традиционная церемония подъема флагов государств, участвующих в

реализации программы полета экипажей 36/37-й длительной экспедиции на МКС.

19 мая, несмотря на воскресный день, у экипажей запланированы занятия по изучению бортовой документации ТПК

«Союз ТМА-09М», программе полета и баллистике, а также тренировка по ручному причаливанию на ФМС ТПК «Союз».

Роскосмос
17.05.2013

Руководитель Роскосмоса встретился с президентом Национального центра космических исследований Франции

17 мая в Роскосмосе прошли переговоры между руководителем Роскосмоса В.А.Поповкиным и президентом французского Национального центра космических исследований (КНЕС) Ж.-И. Ле Галлем.

Это – первый официальный визит вновь назначенного руководителя косми-

ческого агентства Франции, что говорит о большом значении программ сотрудничества в области космоса как для России, так и для Франции. Во французскую делегацию также вошел С.Израэль, сменивший Ж.-И. Ле Галля на посту президента-генерального директора АО «Арианэспас».

В ходе переговоров стороны обсудили ряд актуальных вопросов российско-французского сотрудничества, в частности – ход реализации программы «Союз» в Гвианском космическом центре». В текущем году партнеры запланировали 4 пуска ракет-носителей «Союз»

с космодрома во Французской Гвиане, в 2014 году – 3.

Была также достигнута договоренность о проведении «на полях» авиационно-космического салона в Ле-Бурже встреч российско-французских тематических рабочих групп, на которых будут

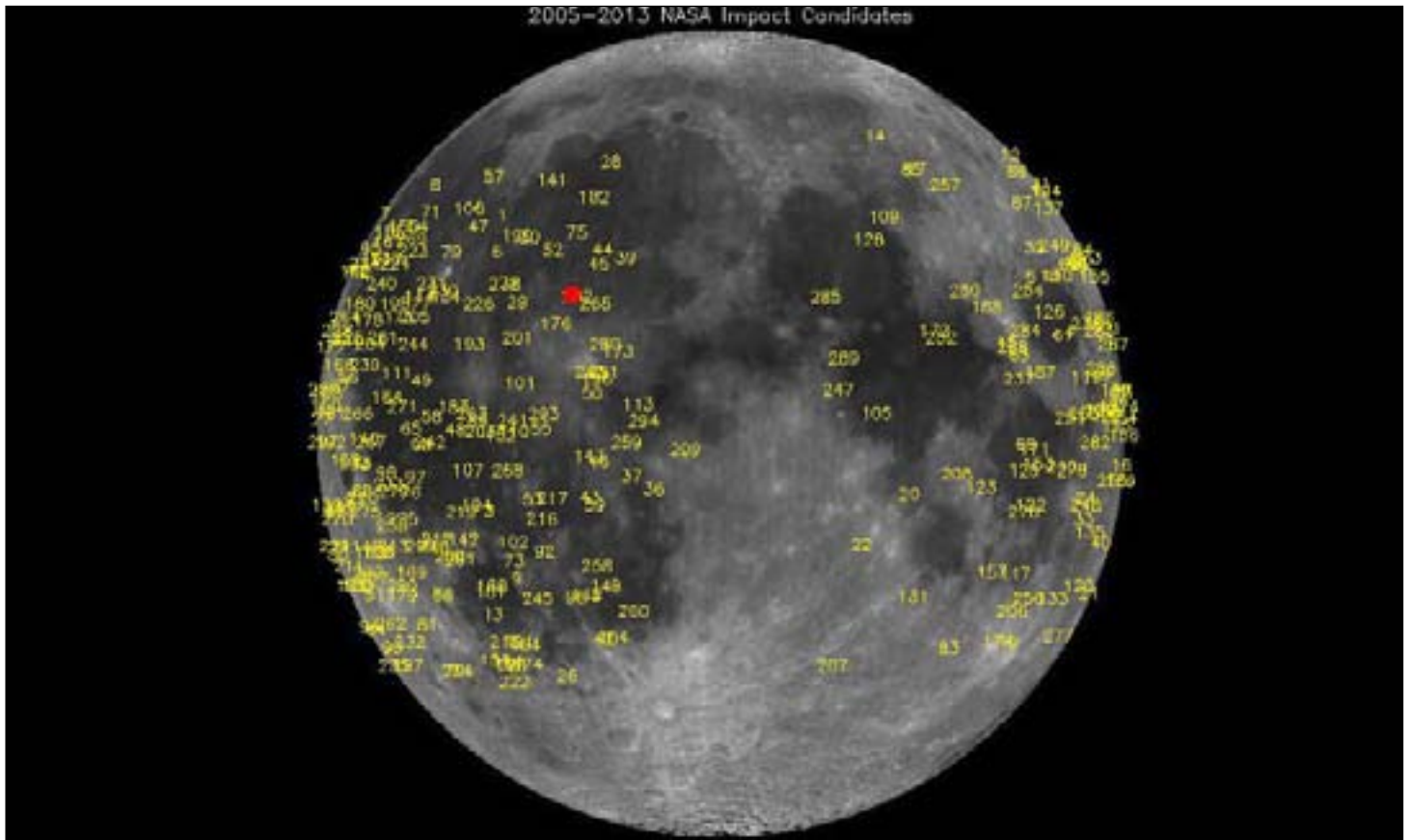
обсуждаться перспективные проекты двустороннего сотрудничества в области космоса.

Кроме того, Ж.-И. Ле Галль пригласил В.Терешкову во Францию, чтобы отметить 50-летие ее полета в ходе работы парижского авиасалона Ле-Бурже.

По завершении встречи В.А.Поповкин пригласил президента КНЕС посетить московский авиакосмический салон МАКС-2013.

Роскосмос
17.05.2013

Астрономы зафиксировали самый мощный за 8 лет удар метеорита по Луне



Астрономы НАСА, которые с 2005 года следят за падениями метеоритов на Луну, зафиксировали самый мощный с начала наблюдений метеоритный взрыв, сообщает НАСА в пятницу.

«Объект размером с небольшую глыбу упал в Море Дождей. Взрыв сопровождался вспышкой, которая была пример-

но в 10 раз ярче, чем все, что мы видели до сих пор», — говорит Билл Кук (Bill Cooke) из подразделения НАСА, отвечающего за исследование метеоров. Специалисты НАСА уже восемь лет непрерывно наблюдают за Луной, фиксируя вспышки, которые возникают при падении метеоров и небольших астероидов, чтобы оценить

уровень метеоритной опасности для будущих экспедиций на Луну. С момента запуска программы было замечено более 300 падений.

Астроном Рон Сэггс (Ron Suggs) из Центра космических полетов НАСА имени Маршалла во время наблюдений 17 марта увидел вспышку, которая была

на порядок ярче всех прежних. Она продолжалась около секунды, и ее можно было увидеть невооруженным глазом — яркость достигла 4-й звездной величины. По расчетам ученых, вспышку могло вызвать падение объекта массой около 40 килограммов и размером от 0,3 до 0,4 метра, летевшего со скоростью около 25 километров в секунду. Мощность взрыва составила 5 тонн в тротиловом эквиваленте.

По словам Кука, этот взрыв, возможно, был только частью более значительного астрономического события. В тот же день, 17 марта, камеры обзора неба НАСА и канадского университета Западного Онтарио зафиксировали несколько высокоскоростных метеоров в земном небе, летевших по почти одинаковой траектории. «Моя рабочая гипотеза заключается в том, что эти события связаны, что это небольшое скопление метеороидов, которое

вторглось в систему Земля-Луна», — сказал ученый.

Специалисты НАСА рассчитывают провести с зонда LRO (Lunar Reconnaissance Orbiter) съемку места падения мартовского астероида, где должен остаться кратер размером около 20 метров. Это позволит получить точные данные об упавшем теле.

РИА Новости
17.05.2013

Рогозин предложил создать центр при МГУ для развития военной науки

Вице-премьер РФ Дмитрий Рогозин предложил создать центр развития новых технологий и образования при МГУ, который должен обеспечить приток свежих сил в военную науку.

«Мы подумали о том, чтобы создать центр развития новых технологий и образования при Московском государственном университете», — сказал он в пятницу в Москве на встрече со студентами МГУ. По словам Рогозина, новая структура должна стать мощным связующим звеном между МГУ и всей российской фундаментальной и практической военной наукой.

«Буду благодарен вам за новые идеи, за дерзость, которую вы будете проявлять

в ваших работах. Мы в вас крайне заинтересованы», — сказал Рогозин, обращаясь к студентам университета.

РИА Новости
17.05.2013

Американские ученые получают два метеоспутника серии GOES к 2024 году



Американская компания Lockheed Martin получила заказ на постройку двух новых метеорологических спутников серии GOES для Национального управления океанических и атмосферных исследований США (NOAA), сообщает интернет-издание SpaceflightNow.

Lockheed Martin построит метеорологические спутники GOES-T и GOES-U, которые должны быть запущены в апреле 2019 и октябре 2024 года. Решение о том, кто будет производить запуск, пока не принято. Стоимость GOES-T составит 176 миллионов долларов, GOES-U обойдется, как ожидается, в 140 миллионов долларов, сообщает Spaceflightnow со ссылкой на представителя NOAA Джона Лесли (John Leslie).

Планируется, что GOES-T и GOES-U до 2036 года будут собирать данные для

краткосрочных метеорологических прогнозов, в том числе, с их помощью ученые надеются добиться более точных прогнозов ураганов, сильных штормов и других природных катаклизмов. Новые метеорологические зонды по структуре и функциям станут «близнецами» спутников GOES-R и GOES-S, которые Lockheed Martin строит сейчас.

На орбите в настоящее время на-

ходятся четыре спутника серии GOES (Geostationary Operational Environmental Satellite), предназначенных для метеорологических и геофизических наблюдений, в частности для наблюдений за солнечной активностью — GOES-12, GOES-13, GOES-14 и GOES-15. Еще четыре спутника GOES выведены из эксплуатации.

Ближайшее пополнение системы GOES на орбите ожидается в октябре

2015 года, когда с космодрома на мысе Канаверал будет запущен GOES-R. На нем будут установлены новые инструменты, которые позволят, в том числе, наблюдать за структурой облаков, молниями и скоростью ветра в тропических циклонах.

РИА Новости
17.05.2013

Япония намерена разработать новую ракету-носитель H-3 к 2020 году

Япония планирует к 2020 году разработать новую ракету-носитель H-3 на смену используемой в настоящее время H-2A, сообщило в пятницу агентство Киодо со ссылкой на источник в правительстве.

Согласно информации агентства, официальное решение Комитета по национальной политике в области космических исследований Японии должно быть вынесено уже до конца текущего месяца.

В том случае, если проект будет одобрен, разработка новой версии раке-

ты-носителя будет поручена корпорации Mitsubishi Heavy Industries Ltd. Эксперты надеются, что разработка H-3 позволит вдвое снизить стоимость ракетных запусков. В настоящее время Япония тратит около 98 миллионов долларов на запуск одной ракеты-носителя.

Стоимость проекта H-3 оценивается примерно в 1,9 миллиарда долларов.

Прошлый запуск ракеты-носителя H-2A с двумя спутниками на борту был осуществлен 27 января текущего года. Первый спутник, разработанный компа-

нией Mitsubishi Heavy Industries Ltd, может осуществлять радарный мониторинг за земной поверхностью в условиях повышенной облачности, а также в ночное время. Второй спутник представляет собой экспериментальную систему оптического наблюдения высокой четкости, способную различать на поверхности Земли объекты величиной около метра.

РИА Новости
17.05.2013

Медведев надеется на решение проблемы засекречивания данных спутников

Премьер-министр РФ Дмитрий Медведев надеется, что «абсурдная» ситуация с засекречиванием в России спутниковой картографической информации, открытой во всем остальном мире, будет разрешена.

«Здесь налицо прямое противоречие между текущим технологическим уровнем отслеживания соответствующей информации и ведомственными интересами... Мы понимаем, что от этой темы зависит многое в развитии тех или иных ведомств. Тема с картами, она была абсурдной. Я ей занимался лет пять-шесть назад, когда только Google выложила все эти данные, это вообще воспринималось как покуше-

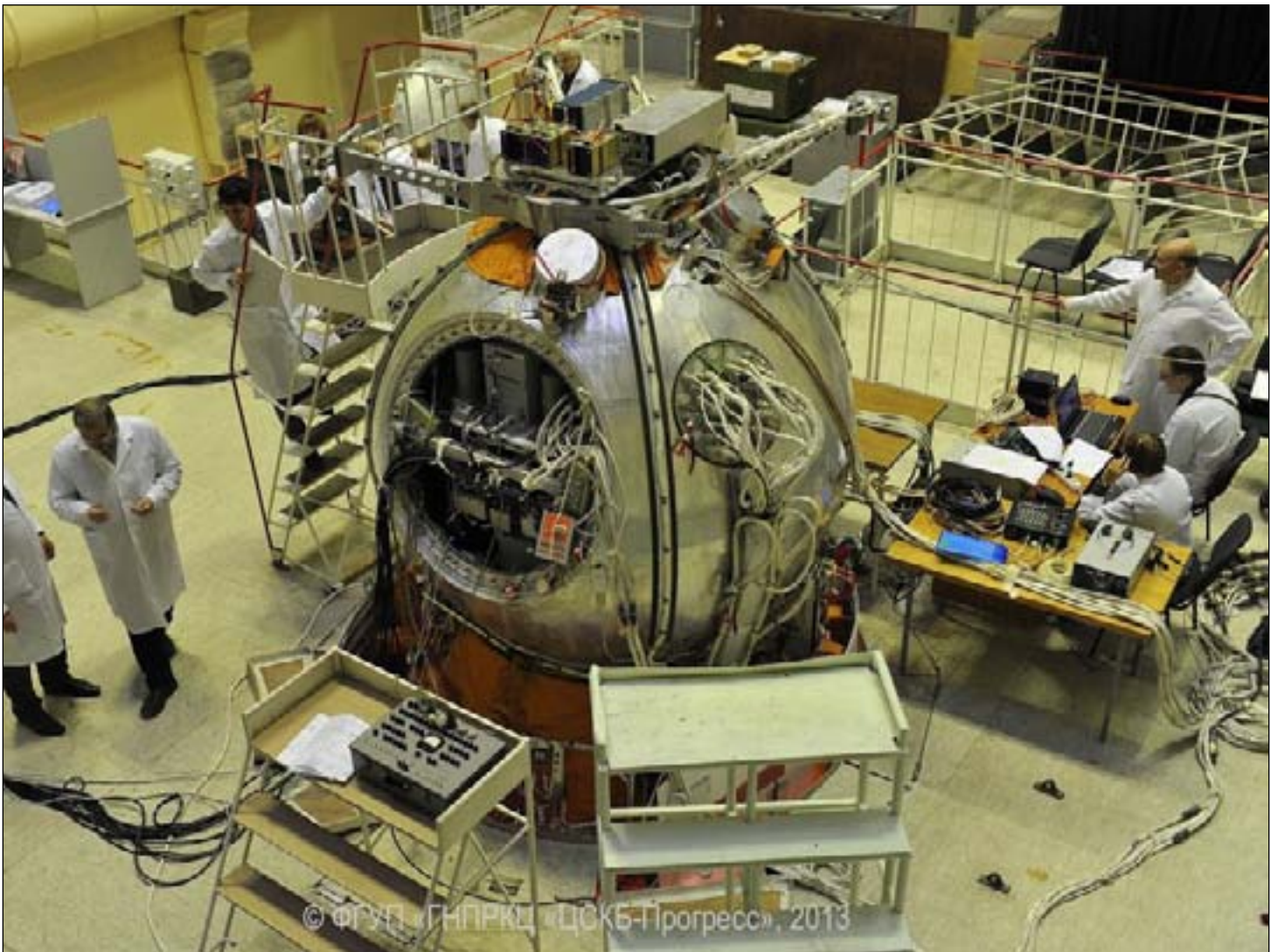
ние на основы», — сказал Медведев на заседании президиума президентского совета по модернизации и инновационному развитию, комментируя слова представителя одной из компаний, которая посетовала, что в России до сих пор существуют ограничения на спутниковые снимки высоко разрешения, в то время как во всем мире эта информация открыта.

«Нам к этому нужно привыкнуть, и всем ведомствам спокойно разобраться и принять какие-то решения. Я согласен с тем, что делать это необходимо цивилизованно, с учетом наших технологических возможностей. Но уж точно нельзя закрывать то, что является частью свободного

доступа. Надеюсь, здесь многое зависит от коллег из силовых ведомств, что они этой темой озаботятся», — сказал премьер.

РИА Новости
17.05.2013

Спасатели предупредили жителей Башкирии и Оренбуржья о посадке «Биона»



Спасатели призвали жителей Башкирии и Оренбургской области не пугаться, если в воскресенье утром они увидят на небе летающий объект — в это время примерно в 100 километрах северо-восточнее Оренбурга планируется посадка капсулы биоспутника «Бιον-1М».

В этой капсуле из месячного космического путешествия на Землю возвращаются монгольские мыши-песчанки, гекконы,

рыбки-цихлиды, растения и искусственные метеориты. Как уточнил представитель башкирского главка МЧС, посадка аппарата планируется с 09.01 по 09.12 по местному времени.

«Мы просим местных жителей быть внимательными, осторожными и соблюдать спокойствие», — сказал собеседник агентства.

Он добавил, что «если что-то беспо-

коит, можете обратиться в единую службу телефона доверия по номеру 8(347)233-99-99».

РИА Новости
17.05.2013

Налоги теперь можно платить даже из космоса

Для того, чтобы лучше прорекламировать свой новый сервис «Сбербанк ОнЛ@йн», крупнейший российский банк попросил космонавтов МКС продемонстрировать все его возможности, заплатив налоги прямо с орбиты



Первым человеком, оплатившим налоги из космоса, стал россиянин Павел Виноградов, который в данный момент находится на борту Международной космической станции. Оплата прошла по средствам интернета, через «Личный кабинет налогоплательщика для физических лиц». Кроме налогов, при помощи данного сервиса можно управлять своими вкладами, картами и совершать другие

банковские операции, забыв, что такое поход в банк и длительные очереди. Представители Сбербанка надеются на то, что их интернет сервисами будет пользоваться как можно большее количество жителей нашей страны.

Стоит отметить, что Павел Виноградов является рекордсменом не только в этом. К примеру, он признан самым старым человеком, выходящим в открытый космос.

Напомним, что в данный момент ему уже 59 лет, но он до сих пор в отличной форме и с легкостью переносит все нагрузки и сложности, характерные для работы космонавта. Первый свой полет на орбиту Павел совершил в далеком 1997 году, еще на станцию «Мир».

<http://sdnnet.ru>
17.05.2013

Фермы, оставшиеся от космических шаттлов, могут отправиться на Марс

Американский предприниматель приспособливает фермы, создававшиеся изначально для помощи рабочим при ремонте космических шаттлов, для

широкого спектра разнообразных применений, начиная от генератора солнечной энергии и заканчивая вышкой для мобильной связи.

Эта структура, конструкция которой находится в процессе непрерывного совершенствования, может также пригодиться на Марсе или в других уголках

Вселенной, где она может быть развёрнута для соединения между собой жилых модулей.

Джим Флетчер, который работал на компанию United Space Alliance в эпоху космических шаттлов, начал заниматься этими фермами 10 лет назад и основал два года назад компанию под названием

CPI Technologies, полностью посвящённую их созданию и производству.

Один из вариантов использования ферм, предлагаемый Джимом, представляет собой генератор электричества, способный вырабатывать достаточно электроэнергии для обеспечения ею целого дома. Кроме того, Флетчер рассматривает

вариант превращения фермы в вертикальную вышку, достаточно прочную, чтобы выдержать вес оборудования для сотовой связи и солнечных панелей, необходимых для обеспечения вышки электроэнергией.

<http://www.astronews.ru>
17.05.2013

НАСА подтвердило, что новый насос устранил крупную утечку аммиака на МКС

Поспешно снаряжённый выход в открытый космос, который был совершён астронавтами Международной космической станции на прошлой неделе, похоже, устранил серьёзную утечку аммиака со станции, заявили представители НАСА вчера, в четверг.

«Фонтан» забил примерно неделю тому назад, вынудив астронавтов поспешно произвести экстренные ремонтные работы. Члены команды орбитальной

лаборатории заменили попавший под подозрение специалистов НАСА насос, осуществляющий нагнетание аммиака, в субботу, спустя всего 2 дня после обнаружения утечки.

В настоящее время НАСА называет старый, заменённый насос «виновником утечки» («Mr. Leaky»), сказал диспетчер Энтони Вареха из Центра контроля полётов, Хьюстон. Однако, добавил он, инженеры НАСА пока точно не знают, устрани-

ла ли эта замена менее серьёзную утечку аммиака, существовавшую на МКС уже в течение нескольких лет: лишь через несколько месяцев наблюдений можно будет дать определённый ответ на этот вопрос.

Аммиак используется в системах космической станции в качестве хладагента.

<http://www.astronews.ru>
17.05.2013

Государство может увеличить свою долю в РКК «Энергия» с 38 процентов до контрольного пакета — Рогозин

Государство может увеличить свою долю в ракетно-космической корпорации /РКК/ «Энергия» с нынешних 38 проц до контрольного пакета. Об этом сообщил сегодня вице-премьер РФ Дмитрий Рогозин на встрече со студентами МГУ им. М.В. Ломоносова.

Зампред правительства напомнил, что после 2025 года Россия должна выйти на создание сверхтяжелой космической ракеты, которая позволит выводить на орбиту до 170 тонн полезной нагрузки.

«Над этим работают, например, в РКК «Энергия», где сейчас государство пред-

полагает увеличить свою долю до контрольного пакета», - сказал Рогозин. Он уточнил, что в настоящее время доля РФ в предприятии составляет 38 проц.

ИТАР-ТАСС
17.05.2013

Тяжелая космическая ракета «Ангара» до июня будет отправлена в Плесецк для тестовых испытаний — Рогозин



Тяжелая космическая ракета «Ангара» до июня текущего года будет отправлена в Плесецк для тестовых испытаний, сообщил сегодня на встрече со студентами МГУ вице-премьер РФ Дмитрий Рогозин.

«Работы в центре им. Хруничева уже заканчивают. В конце мая «Ангара» будет

погружена на железнодорожный состав и отправлена в Плесецк», - сказал он.

Зампред правительства выразил уверенность, что сроки создания ракеты, которые согласованы с президентом РФ, будут соблюдены. Рогозин отметил также, что в перспективе эта ракета сможет

выводить на орбиту до 75 тонн полезных грузов.

ИТАР-ТАСС
17.05.2013

Пробурить Марс

Совместный проект Европейского космического агентства и Роскосмоса предполагает отправку в 2016 году орбитального зонда для исследования Марса и высадку на его поверхность посадочного модуля, а в 2018 году отправку марсохода. Платформу для межпланетной стан-

ции создадут в НПО имени С.А. Лавочкина, а научное оборудование в Институте космических исследований РАН.

Марс. Уже известно, что условия на Красной планете далеко не комфортны. Слишком холодно и сухо, сильная радиация. Поверхность полностью покрыта

тонкой коркой — реголитом. Ученые полагают, что под этим панцирем или в трещинах породы может затаиться примитивная микробная жизнь. Надо только её обнаружить.

«Почему вообще интересен Марс? Ну, из такой совсем прагматической точки

зрения, вот в 15-16 веках Магеллан, Колумб, Васко да Гамма осваивали Земной шар, искали новые континенты. Эпоха великих географических открытий кончилась, к сожалению. Вот нам в 20-21 веке, кто живет, уже на Земле мало есть, что искать», - рассказывает директор Института космических исследований РАН Лев Зелёный.

Подойти к разгадке Красной планеты ученые пытаются давно. Европа и Россия решили делать это в научном и техническом содружестве.

ExoMars - совместный проект Роскосмоса и Европейского космического агентства. Старт орбитального аппарата в 2016-м. Тогда к Марсу полетит «первая ласточка» - зонд - разведчик. Следом, через два года по тому же маршруту отправится межпланетная посадочная станция.

«В 2018 году мы, НПО имени С.А.Лавочкина сделает очень большую сложную платформу, на которую наши и европейские ученые навесят 40-50 кг научных приборов для исследования сейсмике Марса, климата Марса, ветров, распределения давления на Марсе. Платформа сядет на поверхность, чего мы никогда не делали. Одновременно у нее задача доставить туда ровер», - продолжает рассказывать Лев Зелёный.

Здесь, в лаборатории Института космических исследований, которой руководит Георгий Манагадзе, уже идёт работа над научной аппаратурой. Аналогов оборудованию для будущей межпланетной

экспедиции пока нет. Но и ему еще предстоит отбор.

«Что мы собираемся делать? Мы собираемся забурить допустим глубже полуметра. После этого извлечь реголит вместе с микробами, потом на специальной установке, которая будет стоять на борту, экстрагировать, т.е. вытащить эти микробы», - рассказывает заведующий лабораторией активной диагностики ИКИ Георгий Манагадзе.

В декабре прошлого года весь мир ждал сенсацию с Красной планеты. Американский марсоход «Кьюриосити» нашел на Марсе органические молекулы. Но однозначного ответа откуда они взялись, ученые так и не получили.

«И вся, можно сказать, ошибка американских специалистов заключалась в том, что они такие затраты несли и сейчас тоже. Бурят только на 5 см, проникают только на 5 см, а я хочу сказать, что надо копать глубже. Это общее понятие, как для исследования жизни, так и для науки. Копайте глубже и получите результат», - продолжает Георгий Манагадзе.

Чтобы взять образец грунта с глубины до полуметра российские ученые разработали специальный бур. Вроде бы небольшое устройство, но легко проходит даже сквозь кирпич. Однако пробурить только полдела. «Эту установку мы используем для экстрагирования, т.е. отделения микроорганизмов от почвы. Через грунтозаборник у нас сюда поступает образец почвы или мерзлой породы. Микроорга-

низмы всплывают и находятся в верхнем слое жидкости. Пробы с микроорганизмами и жидкостью поступают на подложку, которая лежит внизу и испаряется с помощью нагрева», - рассказывает инженер лаборатории активной диагностики ИКИ Анастасия Сафронова.

Это лабораторный макет. На Марс, конечно, не полетит. На реальном приборе все действия будут выполняться автоматически. Однако принцип действия тот же: извлечь марсианский грунт при помощи бура и проанализировать его состав по всем возможным параметрам.

«Здесь мы уже видим одну пробу, которая загружена, и на мониторе можно видеть спектр пробы, который дает ответ на вопрос: из чего эта проба состоит. И мы уверены, что этот прибор даст ответ на вопрос: из каких элементов состоит грунт на поверхности Марса, а так же содержит ли он органические вещества, в том числе и те, которые могут быть связаны с наличием жизни», - объясняет старший лаборант лаборатории активной диагностики ИКИ Константин Лучников.

Если немного пофантазировать, то можно представить недалёкое будущее. Учёные на Земле получают вот такое спектральное изображение. Это будет означать, что на Марсе есть биомасса – признак жизни. Значит мы всё-таки не одни в мире неживых огней.

Телестудия Роскосмоса
18.05.2013

Мир пошел ко дну Океан исследован хуже, чем космос

Как океан может помочь в решении главных проблем человечества - глобального потепления, энергетики, безопасности? Об этом накануне Всемирного Дня океана корреспондент «Российской Газеты» Юрий Медведев беседует с директором Института океанологии РАН академиком Робертом Нигматулиным.

Российская газета: Многие ученые говорят, что океан исследован хуже, чем космос, что мировая наука по-настоящему

еще даже не приступала к его изучению. Это не преувеличение?

Роберт Нигматулин: Во многом такое утверждение справедливо. Особенно это касается глубин океана. А скажем, в южной части Тихого и Атлантического океанов есть зоны, где вообще никогда не проводились научные наблюдения. Сплошь — «белые пятна».

Такое отношение к океану кажется парадоксальным, ведь для человечества

его роль колоссальна. Назову лишь три фактора. Прежде всего - климат и его изменения. Научившись его предсказывать, а может быть, и управлять им, мы решили бы сразу множество своих глобальных проблем. Но наука знает о климате явно недостаточно. И главным образом, потому что ключи к его тайнам спрятаны в океане.

Еще одна головная боль нашей цивилизации - дефицит энергии. Запасы

нефти и газа стремительно сокращаются. Футурологи даже предсказывают войны за передел месторождений. Но ведь есть океан - настоящая кладовая ресурсов. Уже пришло время начинать поиски месторождений и создавать новые методы добычи. Кто здесь выйдет в лидеры, тот будет диктовать условия на мировом рынке энергии.

Наконец, безопасность. Вспомните недавнюю трагедию в Юго-Восточной Азии, где цунами унесло жизни почти 300 тысяч человек. Чтобы быть готовыми к таким страшным природным катаклизмам, их надо изучать. Говоря образно, вот три кита в океане, о которых наука пока знает очень мало. Но их, как говорится, в упор не видят. В то же время ведущие страны готовы выделять десятки миллиардов на освоение Луны и экспедиции к Марсу. Одна из причин такого отношения очевидна. Амбициозные космические проекты оставляют имя политиков в истории, а океан требует каждодневной, дотошной, рутинной и не очень модной работы. С этим трудно поспать на первые страницы газет.

РГ: Но климат волнует сегодня всех. Почему ключ к нему надо искать не в атмосфере, а в океане?

Нигматулин: А вы знаете, что самые лучшие компьютерные модели способны дать прогноз погоды максимум на две недели? Дело в том, что именно столько дней помнит свое начальное состояние атмосфера. Поэтому только на такой срок и можно просчитать изменения погоды. А дальше в атмосфере - полная неопределенность.

Но как раз для долгосрочных прогнозов - а это и есть климат - решающую роль начинает играть океан. Ведь в нем сосредоточено в тысячи раз больше тепла, чем в воздухе. В нем содержится намного больше углекислого газа, который называют главным виновником глобального потепления.

РГ: По одной из гипотез именно океан, поглощая лишнюю углекислоту, спасет человечество от наступления тепла. По другой - все наоборот: рост температуры вызывает выделение из воды дополнительной углекислоты и усугубит опасный эффект...

Нигматулин: Такая противоречивость гипотез наглядно отражает недостаток наших знаний об океане. И прежде всего о том, как он обменивается углекислым газом и теплом с атмосферой. Недавно установлено, что в районе тропиков и субтропиков этот газ интенсивно выделяется и уходит в атмосферу, а средние и высокие широты Северного и Южного полушарий - это стоки углекислого газа в океан.

РГ: В арсенале науки множество современных приборов. Почему они пасуют перед океаном, не могут разобраться с климатом?

Нигматулин: Вспоминя Козьму Пруткову, можно сказать, что трудно объять необъятное. Перед проблемой климата пасуют даже суперкомпьютеры. Попробую пояснить, в чем здесь дело. Для таких расчетов математики набрасывают на земной шар своеобразную сетку и закладывают в компьютер данные из огромного числа точек этой сетки. Точность прогноза зависит от размера ячеек сетки. Хотя, казалось бы, какая разница, ведь вода, как говорится, всюду вода. На самом деле это не так. Океан неоднороден, это целый мир, меняющийся в пространстве и во времени. Скажем, на глубине мы находим стремительное течение, которое в корне меняет всю картину переноса тепла. Или вдруг обнаруживаем зоны, где вода циркулирует по кругу диаметром в сотни километров и очень интенсивно обменивается теплом с атмосферой. Размеры таких аномалий иногда бывают очень малы и не попадают в ячейки той самой математической сетки, а значит, и в модели климата. Поэтому-то эти модели и далеки от реалий. Отсюда вывод: хотим получить точную картину климата, значит Землю надо покрыть очень мелкой сеткой. Но это неподъемная задача. Приборы не расставишь через каждые 10-100 километров. В идеале надо открыть для океана закон типа закона Ома, где были бы в сжатом виде сформулированы все основные закономерности его «жизни». Но для этого требуется накопить новые знания, вести очень глубокие фундаментальные исследования.

РГ: Мир уже понял, что будущие запасы топлива надо искать в океане. Не

случайно между Россией и Норвегией в последнее время начались споры, кому принадлежат перспективные зоны арктического шельфа. Насколько богаты подводные месторождения?

Нигматулин: По оценкам, они намного превосходят все, что добыто на суше. Причем наиболее богаты не шельфы, где глубина составляет сотни метров, а их склоны и особенно подножья. Именно сюда смывалась органика, превратившаяся в углеводородное сырье. Но это богатство лежит на глубинах 4-5 километров, и чтобы его взять, нужны принципиально новые методы добычи. России этим надо срочно заниматься, иначе проиграем энергетическую гонку. Что касается ситуации с Норвегией, то нам нужно доказать, что спорные территории в океане являются продолжением континентального шельфа, принадлежащего России. Пока вопросы, насколько я знаю, остаются.

РГ: Трагедия, унесшая столько жизней в Юго-Восточной Азии, как-то подтолкнула исследования цунами?

Нигматулин: Несомненно. Прежде всего обращено внимание на главную причину цунами - землетрясения в океане. Пока наука не умеет их точно предсказывать, но уже знает, как распознать потенциально опасные зоны. Они расположены там, где континентальные плиты надвигаются друг на друга. Если чувствительные приборы слышат «скрип», это означает, что опасаться особенно нечего: энергия движения разряжается. А вот затишье - сигнал SOS. Здесь может потряхнуть. Кстати, летом прошлого года ученые нашего института предсказали землетрясение в районе Курил, и оно в ноябре произошло. К счастью, плиты сдвинулись в основном по горизонтали и возникшая волна была не такой сильной, как в Индонезии, где плиты сместились вертикально. Что и стало причиной трагедии.

РГ: Для изучения океана нужно проводить регулярные экспедиции. Вашему институту по наследству от СССР досталась целая флотилия во главе с «Академиком Келдышем», но эти суда больше занимаются коммерцией, чем наукой...

Нигматулин: К сожалению, это так. Чтобы наши девять кораблей работали на

науку, надо 600 миллионов рублей год, а бюджет всего института составляет 550 миллионов. На корабли выделяется максимум 15 процентов от необходимого. По сути, мы имеем «Бентли», но нет денег на бензин. Даже если корабль просто стоит в порту, то съедает по две тысячи долларов в сутки. Что лучше: чтобы корабли нас разорвали или возили туристов, окупали себя и хотя бы на 30 процентов работали на науку?

Сегодня, когда корабль идет за туристами, скажем, в Канаду, чтобы потом везти их в Гренландию, ученые по пути ведут исследования, расставляют в океане приборы, а при возвращении их забирают. И в таких условиях мы сумели сделать серьезные открытия. Например, обнаружены новые аномальные явления в море Ирмингера, которые существенно влияют на климат в Европе и Северной Америке. Наши ученые исследовали удивительный канал Вима, соединяющий Аргентинскую и Бразильскую котловины в Южной Ат-

лантике. Оказалось, что транспорт холода между ними идет не по всему океану, а через очень узкий канал шириной всего 20 километров и длиной 700 километров.

РГ: Наверное, более благополучная ситуация с глубоководными аппаратами «Мир», ставшими знаменитыми на весь мир после участия в фильме «Титаник»?

Нигматулин: Увы, нет. Руководитель группы Анатолий Сагалевич даже предлагает их законсервировать. Да-да, не удивляйтесь. Нет заказов. Правда, Артур Чилингаров хочет собрать команду, в частности из олигархов, и опуститься на дно Северного полюса. Но это не наука, а на нее государство денег не выделяет. В то же время для Индии мы строим «Миры», там в них крайне заинтересованы, хотят исследовать океан, а мы вынуждены ставить аппараты на прикол. Разве это не абсурд? Вообще Россия постепенно теряет свои некогда ведущие позиции в исследовании океана. Скажем, есть международная программа по изучению его дна.

Чтобы в нее войти, надо вносить каждый год 6 миллионов долларов. Тогда можете участвовать в любых экспедициях, получать самую последнюю информацию. Но мы не то что шесть, даже один миллион не хотим потратить, чтобы стать хотя бы ассоциированным членом и получать научную информацию через год. В программе участвуют все ведущие страны, вошел даже Вьетнам, а России там нет. Правда, в этом году меня пригласили на конференцию, потому что Институт океанологии еще имеет имя. У нас есть достойные исследования самого последнего времени. Но пригласят ли в следующий раз? Не уверен. Ведь есть правила игры: плати и участвуй. А бесплатный сыр бывает только в мышеловках. Что такое миллион? Смешная цифра. Экономя на такой мелочи, мы теряем доступ к самым передовым исследованиям. Иными словами, передовой край изучения океана уплывает от нас все дальше.

Из архива ЭБ

«Бион» при посадке под Оренбургом встретят ученые и семь вертолетов

Спускаемый аппарат биоспутника «Бион-1М» на месте посадки в Оренбургской области будут встречать два самолета, семь вертолетов и несколько десятков ученых и специалистов, сообщил представитель института медико-биологических проблем РАН.

На борту биоспутника «Бион-1М» находятся монгольские мыши-песчанки, гекконы, рыбки-цихлиды, различные микроорганизмы, растения и искусственные метеориты.

«В поисковых работах будут задействованы два самолета Ан-12 и Ан-26, семь вертолетов Ми-8, а также две поисково-эвакуационные машины. Кроме того, к работам будут привлечены специалисты Оренбургской региональной авиационно-спасательной базы, а также Приволжского авиационно-спасательного центра», — сказал собеседник агентства.

По его словам, предполагаемое место посадки находится в 82 километрах к северу от Оренбурга в районе села Бураново. Расчетный район посадки представляет собой эллипс длиной 180 километров и шириной 20 километров. Он добавил, что парашют спускаемого аппарата должен раскрыться в 07.01 мск, а сама посадка — 07.12 мск.

После приземления аппарата с ним начинают работать инженеры, откручивают крышку люка, а потом вынимают приборы (в которых находятся биообъекты) и передают медикам, а медики открывают эти приборы, люки, задвижки, и вынимают объекты. В полевой лаборатории животных будут осматривать, взвешивать, какие-то первичные, самые простые исследования будут проводиться сразу на месте, сказал ранее заместитель научного руководителя проекта Евгений Ильин.

К вечеру воскресенья приборы, животные, растения и микроорганизмы на самолете будут доставлены в Москву, в ИМБП, где ученые сразу начнут исследования и будут вести их всю ночь, чтобы животные еще не успели заново адаптироваться к земным условиям.

РИА Новости
18.05.2013

Российские космонавты пожелали Гариповой победы на «Евровидении-2013»



Российские космонавты Павел Виноградов и Александр Мисуркин пожелали победы российской участнице «Евровидения-2013» Дине Гариповой.

«Мы всем сердцем болеем за Дину Гарипову, которая представляет нашу страну на Евровидении», — сказал Ви-

ноградов во время сеанса связи с МКС, который транслировался в эфире «Первого канала».

«Мы желаем нашей соотечественнице только победы, у нее прекрасный голос, и мы надеемся, что она победит», — сказал, в свою очередь, Мисуркин.

Финал конкурса Евровидения начался в шведском Мальме вечером в субботу. Гарипова будет выступать десятой.

РИА Новости
18.05.2013

Горные ледники тают гораздо быстрее чем предполагалось...

Общий объем горных ледников на нашей планете, по сравнению с массивами Антарктиды и Гренландии, представляется относительно небольшим

Именно благодаря различию в объемах, на процесс таяния горных ледников, особого внимания никогда не обращали. Однако Тад Пфеддер из University of Colorado Boulder заявляет, что реальная ситуация с горными ледниками, кардинально отличается от предполагаемой. Исследователь сравнивает горные ледники с ведром, на дне которого проделана большая дырка.

Поток высвобожденной в результате таяния воды будет «течь» недолго, сто-двести лет, однако пока ледники не растаяли окончательно, рост уровня мирового океана напрямую зависит от них.

Группа исследователей под руководством Тада Пфеддера основывают свои выводы, на данных собранных спутниками GRACE и ICESat, а также информации наземных станций за период 2003–2009 года. Авторы исследования создали специальную методику, благодаря которой им удалось соединить подчас противоречивые данные, собранные разными средствами наблюдений.

Суммарно, специалисты проследили за изменениями девятнадцати наиболее крупных горных ледников, и пришли к однозначным выводам. Ледовые шапки отдают воду мировому океану гораздо

быстрее, чем предполагалось ранее. Так в частности, согласно расчетам группы исследователей, горные ледники поставляют в мировой океан более двухсот пятидесяти миллиардов тонн воды ежегодно. А это вполне сопоставимо с аналогичными показателями Гренландии и Антарктиды.

Авторы исследования поясняют, что дальнейший мониторинг ледников поможет понять, какие изменения ждут мировой океан в будущем.

<http://sdnnet.ru>
18.05.2013

Дни космического телескопа Кеплер могут быть сочтены, сообщает НАСА

Космический телескоп НАСА «Кеплер» в настоящее время неисправен, и эта неисправность грозит привести к отправлению на пенсию заслуженного «охотника за планетами».

Если инженеры не смогут решить проблему, это может означать неизбежное окончание миссии стоимостью в 600 миллионов долларов, хотя космическое агентство в эту среду ещё не согласилось окончательно объявить о расставании с

«Кеплером». Этот телескоп за время своей работы открыл огромное множество планет, но лишь две из них на настоящее время являются вероятными кандидатами на существование на них биологической жизни.

НАСА сообщило, что «Кеплер» лишился уже второго из четырёх своих гироскопов-маховиков, контролирующих ориентацию космического аппарата в пространстве. Располагая лишь двумя

работоспособными колёсами, телескоп в настоящее время не может быть наведён на звёзды с требуемой учёным точностью.

«Теперь мы не можем наблюдать те участки Вселенной, которые нас интересуют. Мы больше не можем собирать научные данные», — сказал помощник менеджера проекта Чарльз Собек в интервью изданию The Associated Press.

<http://astronews.ru>
18.05.2013

НАСА проводит глазную операцию для космического телескопа James Webb

Подобно хирургам, проводящим сложную операцию, инженеры НАСА, собравшиеся в чистой комнате в Центре космических полётов Годдарда, вставляют устройство, которое является частью будущих «глаз» космического телескопа следующего поко-

ления James Webb, в инструментальный модуль. Этот «элемент глаза», который называется MIRI, или Mid-Infrared Instrument, будет наблюдать формирование галактик и сможет вглядываться во Вселенную на небывалую прежде глубину.

Эта высокоточная операция потребовала от инженеров нескольких лет подготовки. Вставляемый научный инструмент должен разместиться в модуле ISIM, или Integrated Science Instrument Module (тёмный каркас справа на снимке), с



точностью до толщины человеческого волоса.

Процесс осложняется тем, что сам MIRI весит совсем не мало — 82 кг, поэтому для его установки инженеры используют подъёмный кран.

Космический телескоп James Webb является преемником космического телескопа НАСА «Хаббл». Он станет самым мощным из когда-либо построенных человечеством космических телескопов и будет наблюдать самые отдалённые объекты Вселенной, давая возможность делать снимки первых сформировавшихся галактик и вновь открытых планет, расположенных вокруг далёких звёзд.

<http://astronews.ru>
18.05.2013

Ровер-марафонец Opportunity побил рекорд НАСА 40-летней давности

После 9 лет путешествий по поверхности Марса ровер НАСА Opportunity побил рекорд 40-летней давности, установленный ровером НАСА, по суммарному километражу поездок по поверхностям объектов, расположенных за пределами Земли.

В четверг бодрый шестиколёсный робот проехал 80 метров, доведя таким образом общие показания своего одометра с момента прибытия вездехода на Крас-

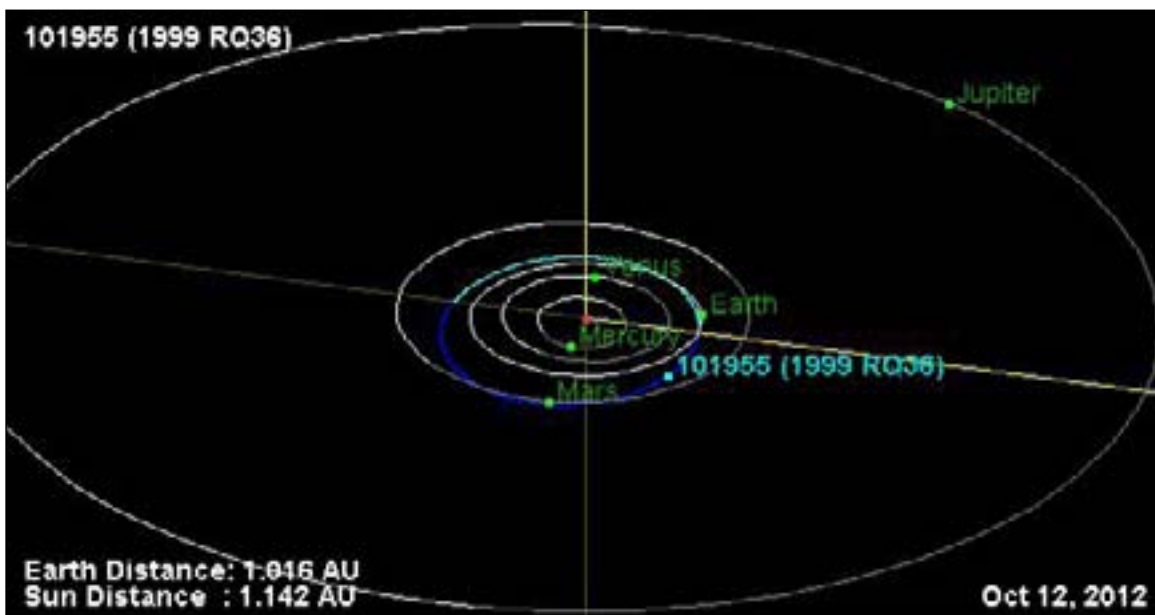
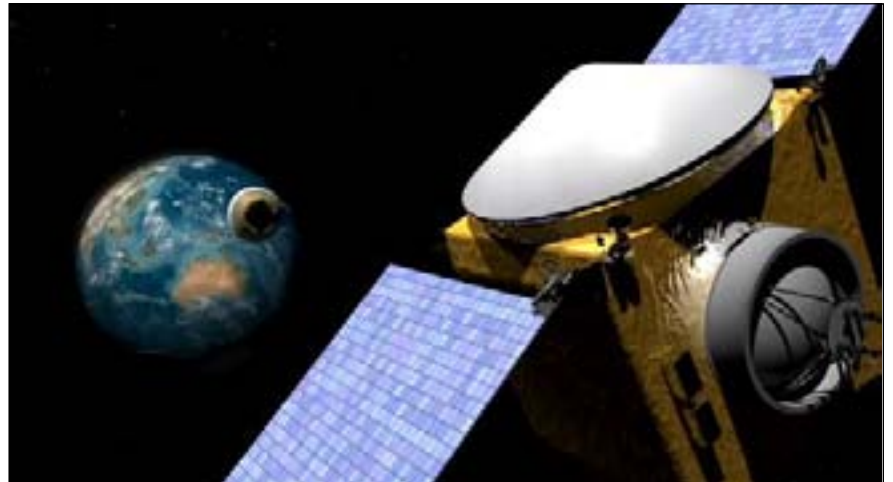
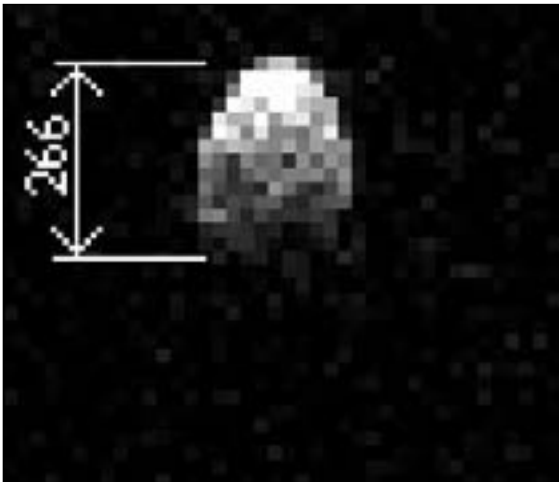
ную планету, состоявшегося в 2004 г., до 35,760 км. Предыдущим внеземным «рекордсменом-марафонцем» был вездеход Lunar Roving Vehicle миссии «Аполлон-17», который к декабрю 1972 г. проехал в общей сложности 35,744 километра по поверхности Луны.

Однако, несмотря на то, что Opportunity теперь безусловный фаворит среди вездеходов НАСА, но он пока что на несколько сотен метров отстаёт от меж-

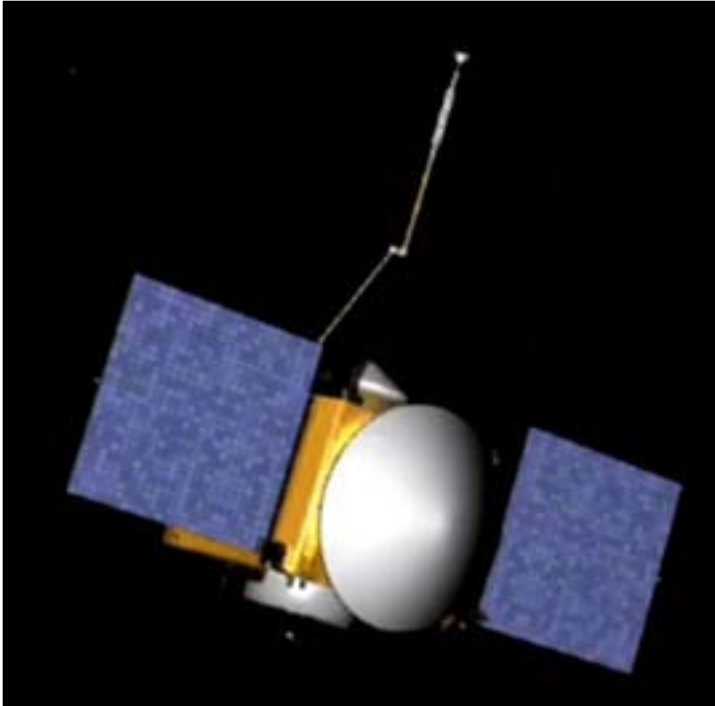
дународного рекордсмена — советского вездехода «Луноход-2», который проехал в общей сложности 37 километров по поверхности Луны и до сих пор оставался техническим средством, прошедшим самое большое расстояние по поверхностям внеземных объектов.

<http://astronews.ru>
18.05.2013

OSIRIS-Rex: проект одобрен



Аполлоны - это астероиды Солнечной системы, чьи орбиты пересекаются с Земной. По последним расчетам существует около 5300 подобных астероидов, размеры некоторых из которых настолько велики, что могут нанести серьезный урон нашей планете при столкновении. 25 апреля 2013 года в обсерватории штата Нью-Мексико используя радиолокацию был открыт еще один астероид из группы Апол-



лонов. Дальнейшее наблюдение и расчеты траектории показали, что этот астероид является наиболее опасным для Земли из всех открытых астероидов, а его массы и скорости вполне достаточно для создания апокалипсиса. Астероид получил номер 1011955 и название Бенну, в честь одноименной птицы, олицетворяющей душу Египетского бога загробного мира Осириса.

Выше представлен один из снимков, составленных на основе радиолокационных данных. Более светлые области картинки характеризуют наиболее интенсивное отражение, а более темные - меньшей интенсивности. Эта фотография позволяет получить примерные данные о форме и размерах астероида.

Направление полета удалось рассчитать используя эффект Доплера, однако подобный способ расчета очень не точен и не позволяет предсказать поведение астероида в масштабах планеты Земля.

На изображении выше показана траектория полета астероида:

10 годами ранее американским космическим агентством (NASA) была инициирована программа «Новые рубежи» по исследованию наиболее важных объектов Солнечной системы. В рамках этой

программы были успешно начаты миссии «Новые горизонты» по исследованию системы Плутон-Харон и объектов пояса Койпера, а так же миссия «Джуно» по исследованию Юпитера. Для третьей миссии был объявлен конкурс между миссией по исследованию поверхности Венеры (миссия SAGE) и доставке образца грунта с обратной стороны Луны (миссия MoonRise). Однако с открытием потенциально опасного астероида была предложена третья миссия - OSIRIS-Rex, которая быстро обогнала по количеству голосов всех своих конкурентов. Вчера NASA подтвердили начало разработки аппарата для этой миссии.

OSIRIS-Rex - Origins Spectral Interpretation Resource Identification Security Regolith Explorer (Исследователь происхождения спектральной интерпретации, идентификации ресурсов и безопасности реголита). Название говорит само за себя. Целью миссии является выход на орбиту астероида 1011955, исследование его происхождения и состава, фотографирование, более точный расчет траектории полета астероида, взятие пробы грунта и доставка ее на Землю.

Конус в фронтальной части аппарата и есть возвращаемая на Землю капсула с

отсеком для образца.

Запуск аппарата планируется на 2016 год. Пока точная дата и место старта все еще не названы. Цель находится сравнительно недалеко от Земли и полет займет примерно 2 года без выполнения каких-либо гравитационных маневров. После достижения астероида будет выполнен сброс скорости и выход на критично низкую орбиту: менее 5 километров над поверхностью. В течение нескольких витков будет выполняться картографирование местности. Далее ученым на Земле предстоит выбрать место для извлечения образца.

Изначально планировалась посадка, однако посадить аппарат на столь малое тело крайне трудно, так как гравитация не будет его надежно удерживать. Поэтому вместо посадки будет выполнено снижение до высоты нескольких метров, а затем сбор образца с помощью длинного раскладного манипулятора. Затем аппарату предстоит путь обратно на Землю и сброс капсулы с образцами в атмосферу.

Если миссия будет выполнена успешно, то мы будем однозначно знать, стоит ли опасаться этого астероида, или же он пройдет мимо, а так же получим сведения о составе его поверхности. Астероиды



практически не менялись с момента своего формирования, так что даже на поверхности лежит древнейшее вещество Солнечной системы. Быть может именно

там нам и удастся найти ответ на вопрос: откуда взялась жизнь на Земле.

<http://astronews.ru>

18.05.2013

Роскосмосу поручили переписать сценарий отраслевой реформы

До конца июля космическое агентство должно внести в правительство план создания шести интегрированных структур

По результатам совещания по реформе космической отрасли, состоявшегося в конце апреля у премьера Дмитрия Медведева, Роскосмосу поручено заново представить в военно-промышленную комиссию (ВПК) предложения по составу интегрированных структур, в которые объединятся предприятия ракетно-космической отрасли. Срок исполнения поручения — июль 2013 года. Также Дмитрий Медведев поручил главе космического агентства Владимиру Поповкину до конца мая представить разработанные совместно с Росимуществом предложения по увеличению доли государства в РКК «Энергия» до контрольной. В списке поручений по итогам совещания у премьера (подписан в начале мая, копия есть у «Известий») упомянут и проект «Морской старт», находящийся на балансе структур РКК «Энергия». Межведомственной рабочей группе поручено определить его судьбу до конца мая, оценив целесообразность дальнейшего участия российских компаний в данном проекте.

Укрупнение предприятий Роскосмоса в суперхолдинги, каждый из которых «закроет» целое направление (спутникостроение, пилотируемую космонавтику и др.), обсуждается с середины 2000-х. В последние годы тема реорганизации стала главной в отрасли. В 2010 году прежняя администрация Роскосмоса во главе с Анатолием Перминовым представила план реорганизации путем создания шести холдингов. В целом этот план тогда же получил одобрение ВПК, некоторые прописанные в нем шаги к сегодняшнему

дню уже реализованы: химкинское НПО «Энергомаш» подчинено РКК «Энергия». Однако весной 2011 года в Роскосмосе поменялось руководство, и сменивший Перминова Поповкин реформу отрасли заморозил, посчитав ее сценарий ошибочным.

Новый план реформы команда Поповкина готовила больше года — осенью 2012-го он был представлен на согласование в министерства и ФАС. Основное отличие нового сценария объединения от предыдущего в том, что предполагается сформировать единый холдинг, выпускающий ракеты, и в нем субхолдинг, выпускающий ракетные двигатели. Предлагается создать структуру, управляющую крупнейшими ракетостроительными предприятиями — Центром Хруничева (выпускает ракеты семейства «Протон» и «Ангара») и «ЦСКБ-Прогресс» (ракеты семейства «Союз»). План Перминова состоял в том, чтобы сформировать два ракетостроительных холдинга — один на основе Центра Хруничева, другой под РКК «Энергия», которой и планировалось передать в управление «ЦСКБ-Прогресс».

В Роскосмосе утверждают, что разработанный в прошлом году план реформы пересматриваться не будет.

— Мы собираемся направить в правительство те же предложения, которые нами были подготовлены. И по количеству холдингов, и по структуре отрасли ничего нового включать в план реформы не планируем, — пояснил «Известиям» первый заместитель руководителя Роскосмоса Олег Фролов. — В целом наши пред-

ложения по схеме реорганизации были приняты. Поэтому и было дано поручение готовить проекты формирования шести интегрированных структур.

Оппонент предложенной Роскосмосом схемы — глава РКК «Энергия» Виталий Лопота. Его сопротивление выглядит естественным, потому что реализация «плана Поповкина» лишает Лопоту надежд получить в управление «ЦСКБ-Прогресс», да еще придется отдать в двигателестроительный субхолдинг НПО «Энергомаш».

— Высшие достижения отечественной космонавтики были тогда, когда РКК «Энергия», «Прогресс» и НПО «Энергомаш» работали в теснейшей кооперации, — говорит Лопота, — а предлагаемый Роскосмосом вариант реформы уберет конкуренцию в отрасли, приведет к монополизации производства ракет-носителей.

Ряд экспертов считает, что предложения Роскосмоса окончательно не приняты и в ВПК возможны разногласия по ее ключевым вопросам.

— Поручение заново представить предложения означает, что окончательные решения по конфигурации планируемых суперхолдингов не приняты и дискуссия по этому вопросу, скорее всего, будет продолжена, — говорит директор по развитию кластера космических технологий и телекоммуникаций фонда «Сколково» Дмитрий Пайсон. — Основным вопросом здесь, разумеется, остается принадлежность «ЦСКБ-Прогресс» — присоединят ли самарское предприятие к Центру Хруничева.

Известия
13.05.2013

В деле о хищениях средств ГЛОНАСС появились обвиняемые

Задержаны бывший и нынешний директора ООО «Синертек» — их подозревают в выполнении липовой НИОКР на 85 млн рублей

Управление экономической безопасности и противодействия коррупции ГУ МВД по Москве сообщило о новом уголовном деле, заведенном по результатам расследования нецелевого расходования средств, выделяемых федеральным бюджетом в рамках ФЦП ГЛОНАСС. 13 мая следственным отделом Четвертого управления МВД (занимается режимными объектами) возбуждено уголовное дело по ч. 4 ст. 159 УК РФ «Мошенничество в особо крупном размере» по выявленному факту злоупотребления полномочиями и хищения 85 млн рублей. В рамках данного дела уже задержаны две подозреваемых: нынешний директор ООО «Синертек» Владимир Полишкар и его предшественник Евгений Моторный.

ООО «Синертек» было учреждено в 2005 году ФГУП «НИИ космического приборостроения» (сейчас это ОАО «Российские космические системы», РКС) и двумя производителями оборудования для спутников: французской EADS Astrium SAS и германской Tesat Spacocom. Оборот компании в 2008 году, по данным СПАРК, достигал 62,7 млн рублей. Более свежих данных в открытом доступе нет — логично предположить, что оборот компании с тех пор принципиально не увеличивался, поскольку именно во второй половине нулевых шли наиболее интенсивные работы по воссозданию спутникового флота ГЛОНАСС. Через «Синертек» поставлялось бортовое оборудование для спутников «Глонасс М» и «Глонасс К», в частности, усилители мощности сигнала.

Первые претензии к деятельности «Синертека» появились в 2010 году; тогда Федеральная налоговая служба (ФНС) предъявила РКС налоговых претензий на 277 млн рублей. МРИ ФНС № 48 в ходе проверок головного разработчика ГЛОНАСС за 2007–2008 годов выяснила, что значительную часть работ по госконтрактам РКС выполняли ЗАО «НПО космического приборостроения» и ООО «Синер-

тек». В 2007 году эти компании освоили 37% госзаказа, а в 2008-м — 38%. Компании эти зарегистрированы по тому же адресу, что и РКС: Москва, Авиамоторная, 53. Близкое соседство стимулировало тесную производственную кооперацию: «Синертек», по данным налоговиков, в 96% своих работ задействовало штатных сотрудников РКС.

В 2011 году на РКС была назначена проверка Роскосмоса, которая подтвердила данные ФНС. В тексте отчета (копия есть в распоряжении «Известий») описана схема, с помощью которой, как утверждают проверяющие, РКС удавалось завышать стоимость выполняемых работ. В 2007–2010 годах, говорится в отчете, РКС распределяла заказы на выполнение работ в рамках ФЦП ГЛОНАСС по договорам между НПО КП и «Синертек». В указанный период на счета этих компаний было перечислено не менее 3,2 млрд рублей, говорится в отчете. В отчетах НПО КП и «Синертека» указано, что в этих фирмах трудились до 1,1 тыс. человек ежемесячно.

— Когда мы попросили показать нам помещения, где работали специалисты этих компаний, нам показали пространства, которые сложно назвать комнатами, скорее это шкафы или кладовые, очень маленькие и тесные помещения, — рассказал «Известиям» один из участников комиссии, проверявшей РКС. — В одном из помещений стоял стол с компьютером, другого оборудования мы не нашли.

По данным комиссии Роскосмоса, руководители РКС фактически являлись совладельцами НПО КП: в отчете указано, что в 2008 году одним из акционеров НПО КП было ЗАО «АСС СПЕЙС ТВ», среди учредителей которого были бывший гендиректор РКС Юрий Урличич (он также являлся генеральным конструктором системы ГЛОНАСС), его первый заместитель Иван Голуб, главный бухгалтер НПО КП Нина Родина и другие сотрудники

РКС. Данные проверки Роскосмоса были переданы в МВД и легли в основу расследуемого сейчас дела.

По словам собеседника «Известий» в руководстве РКС, задержанных Владимира Полишкар и Евгения Моторного нельзя считать создателями схем освоения бюджетных средств, для них больше подходит определение «исполнители». Владимир Полишкар был советником у Юрия Урличича, его имя более нигде не упоминается. Евгений Моторный, по данным СПАРК, в настоящее время возглавляет ООО «Аэрокосмические проекты» (КОСПРО), учредителем которого сам же и является. Приведенные в СПАРК телефоны КОСПРО не отвечают.

В сообщении МВД упоминается исследовательская работа, якобы выполненная за бюджетные деньги. По словам источника «Известий» в Роскосмосе, речь идет о самой популярной схеме освоения бюджетов НИОКР, используемой в космической и оборонной промышленности.

— Схема родилась в середине 1990-х, когда в военных институтах и оборонных ФГУПах были мизерные зарплаты, — рассказал источник в Роскосмосе. — Специфика НИОКР в том, что на выходе ожидается не что-то материальное, а некий результат творческой работы, о которой только сам производитель знает правду до конца. Люди из госорганизации создают малое предприятие, которое выполняет часть НИОКР, и за это сотрудники получают дополнительные деньги. Крупные предприятия оборонки и космоса за два последних десятилетия обросли сотнями таких «карманных» контор. Сегодня схема эта приняла гипертрофированные масштабы — с ее помощью осваивается до 50% бюджетов НИОКР.

Прецеденты расследований таких дел уже есть. В мае 2010 года Московский гарнизонный военный суд признал виновными бывшего начальника 29-го НИИ Минобороны Николая Конона и

двух его коллег. Схема, которую использовали осужденные, очень напоминает ту, которую обнаружили в РКС. Конон и его соавторы составили 15 соглашений на выполнение научно-исследовательских работ с временными трудовыми коллективами. По документам было привлечено более 100 специалистов, которым якобы заплатили 5 млн руб. При этом сами сотрудники не знали, что помимо основной работы делают еще какую-то халтуру. В итоге Николай Конон получил семь лет ко-

лонии общего режима, его коллегам дали пять лет и 1,2 года.

Аналитик компании «Инвесткафе» Тимур Нигматуллин считает, что новые уголовные дела отрицательно скажутся на инвестиционном климате, так как в дело вовлечены, пусть и косвенно, именитые иностранные компании.

— Задержания в «Синертеке» — логичное продолжение реакции властей на неудачи в космической отрасли. Однако, на мой взгляд, коррупция является скорее

следствием закрытости отрасли и ее общей неэффективности, — отмечает он.

В Tesat оперативно прокомментировать ситуацию не смогли. Официальный представитель EADS Род Стоун заявил «Известиям», что его компания не будет комментировать сотрудничество с РКС и «Синертек» до официального завершения следственных процедур.

Известия
17.05.2013

Компания «Boeing» построит для Intelsat еще четыре спутника



Компания «Boeing» построит для международного оператора спутниковой связи «Intelsat» еще четыре спутника се-

рии «EricNG».

Для спутников «EricNG» будет использоваться хорошо зарекомендовав-

шая себя спутниковая платформа «Boeing 702MP», которую компания «Intelsat» использует начиная с 2009 года.

Первый спутник серии «EpicNG» Intelsat 29E, был четвертым аппаратом и последним заказом предыдущего контракта. Новый контракт позволит увеличить космическую группировку спутников связи Intelsat на четыре космических аппарата. Первым спутником по новому контракту будет «Intelsat 33E», запуск которого намечается на 2016 год.

В спутниках «EpicNG» увеличенная мощность и пропускная способность дан-

ных. Также спутники серии «EpicNG» имеют открытую архитектуру, что позволит клиентам использовать свои аппаратные средства.

Компания «Intelsat» является ведущим поставщиком спутниковых услуг по всему миру. На протяжении более 45 лет, Intelsat предоставляет информацию и развлечения для многих ведущих мировых СМИ и сетевых компаний, транснациональных корпораций, интернет-провайде-

ров и государственных учреждений.

Спутники Intelsat, ее телепорты и оптоволоконная инфраструктура не имеет себе равных в отрасли, что позволяет компании устанавливать стандарты для передачи видео, данных и голоса.

<http://mapgroup.com.ua>

12.05.2013

Объявлены имена лауреатов Международной премии имени академика В.П. Глушко за пропаганду науки в литературе

В 2005 г. Международной академией Духовного единства народов мира (при ЮНЕСКО) была учреждена Международная премия имени академика В.П. Глушко за пропаганду науки в литературе. Соответствующее решение было принято президиумом Академии. Однако, документально это не было оформлено.

Автором идеи Премии выступил издатель литературы исторического и фантастического жанра В.Ю. Иванов. Авторами проекта – сотрудники ГПТР ТС ФГУП «Московский монетный двор» ювелир-дизайнер, автор медалей на космическую тему Б.Ю. Попов, ведущий инженер-технолог Д.А. Дойников, а так же историк, исследователь генеалогии семьи Лангемак А.В. Глушко.

На протяжении последующих восьми лет Премия присуждалась, но никакими документами это не подтверждалось и награждений не проводилось. Причиной этому были отсутствие вышеуказанных юридических оснований, а также серьезные финансовые трудности.

В год 105-летия со дня рождения основоположника отечественного ракетного двигателестроения, дважды Героя Социалистического Труда, лауреата Ленин-

ской и Государственных премий СССР, генерального конструктора Валентина Петровича Глушко (1908-1989) миссию по восстановлению Международной премии имени академика В.П. Глушко за пропаганду науки в литературе взял на себя санкт-петербургский Фонд поддержки науки и образования – 14 мая 2013 года президент Фонда Г.В. Святец подписал приказ о восстановлении Премии. В тот же день был подписан приказ о присуждении Премии за 2005-2013 годы.

В числе лауреатов премии:

– коллектив Мемориального дома-музея С.П. Королева – за многолетнюю пропаганду истории ракетно-космической науки и техники и сохранение уникального научного наследия академика С.П. Королева (с правом размещения изображения памятной медали Премии на всей рекламной продукции музея);

— коллектив Фонда «Русские витязи» — за огромный вклад в пропаганду истории авиации, униформологии, геральдики, космонавтики и ракетно-космической техники и издание ряда фундаментальных работ по этим темам (с правом размещения изображения памятной медали Премии на всей рекламной продук-

ции и документах Фонда);

— коллектив Государственного музея истории космонавтики имени К.Э.Циолковского - за многолетнюю деятельность по сохранению исторических памятников связанных с пионерами ракетно-космической техники и пропаганду истории космонавтики и ракетной техники, а также за огромный вклад в популяризацию космической науки и техники (с правом размещения изображения памятной медали Премии на всей рекламной продукции и документах музея);

— коллектив журнала «Новости космонавтики» – за пропаганду достижений мировой космонавтики;

— коллектив Музея космонавтики Центра подготовки космонавтов имени Ю.А. Гагарина – за многолетнюю деятельность по сохранению исторических памятников и пропаганду истории мировой пилотируемой космонавтики (с правом размещения изображения памятной медали Премии на всей рекламной продукции и документах музея);

— Перышкова Лидия Дмитриевна – за многолетнюю исследовательскую работу по сбору документов и увековечиванию памяти академика В.П.Глушко,

пропаганду его деятельности и введение в научный оборот новых архивных документов;

— Волк Игорь Петрович – за огромный вклад в испытание новых отечественных самолетов, работы по испытанию «Бурана» и личный вклад в их создание и совершенствование;

— Головкина Татьяна Александровна – за многолетнюю деятельность по

пропаганде истории отечественной космонавтики и ракетно-космической техники, многочисленные работы по этой тематике и введение в научный оборот большого количества новых архивных документов;

— Кузнецов Андрей Иванович – за создание первой в России серии из 79 таблиц по истории формы одежды и знаков различия Военно-морского флота Россий-

ской империи, охватывающих период с 1826 по 1917 гг.

и другие.

О дате и месте проведения церемонии вручения премии будет объявлено дополнительно.

<http://www.space.com.ua>

16.05.2013

16–17 мая 2013 года в Киеве состоялась первая многонациональная встреча экспертов по обсуждению проекта Международного кодекса поведения в космосе



По инициативе Европейской службы внешней деятельности и в соответствии с

Планом первоочередных мероприятий относительно интеграции Украины и Евро-

пейского Союза на 2013 г, утвержденным распоряжением Кабинета Министров





Украины от 13 февраля 2013 г. № 73-р, 16-17 мая 2013 года в г. Киеве состоялись «Открытые консультации по вопросам Международного кодекса поведения в космосе». Принимающей стороной мероприятия было Государственное космическое агентство Украины.

Целью мероприятия было обсуждение текста Международного кодекса поведения в космосе.

Встреча была призвана обсудить ключевые концепции Международного кодекса поведения в космосе путем открытого диалога с представителями широкого круга заинтересованных стран на основе выступлений, обеспеченных экспертами.

Формирование Международного кодекса поведения в космосе было начато по инициативе Европейского Союза (ЕС), официально представленной на заседании Совета министров ЕС по общим вопросам и внешним отношениям, которое состоялось 8 декабря 2008 года.

Задачей Кодекса является укрепление безопасности, защиты и предсказуемости космической деятельности для всех ее участников. Кодекс призван оказывать содействие обеспечению таких общих принципов как:

- свобода доступа к космосу в мирных целях для всех государств;
- обеспечение безопасности и целостности космических объектов на орбите;
- надлежащее внимание к защите интересов государств.

Соблюдение Кодекса и мероприятий, которые содержатся в нем, будет добро-

вольным и открытым для всех государств.

Организаторами Открытых консультаций по вопросам Международного кодекса поведения в космосе выступили Европейская служба внешней деятельности, Институт ООН по вопросам исследований разоружения, а также Государственное космическое агентство Украины и Министерство иностранных дел Украины.

Сопредседателями указанного мероприятия были Посол Яцек Былица, главный советник и специальный посланник по проблемам разоружения и нераспространения Европейской службы внешней деятельности, и Глава Государственного космического агентства Украины Ю.С. Алексеев. В мероприятии приняли участие более 60 делегаций стран-членов Организации Объединенных наций (ООН).

В торжественном открытии мероприятия, 16 мая 2013 года, приняли участие: Вице-премьер-министр Украины Юрий Бойко, Глава Государственного космического агентства Украины Юрий Алексеев, Заместитель Министра иностранных дел Украины Виктор Майко, Заместитель Председателя Совета по космическим исследованиям НАН Украины академик Ярослав Яцкив.

На сессиях мероприятия были обсуждены следующие вопросы относительно Международного кодекса поведения в космосе:

- предупреждение образования космического мусора;
- предотвращение столкновений и аварий в космосе;

учет правомерных оборонительных интересов государств;

механизмы сотрудничества; цель, сфера применения и общие принципы;

взаимосвязь с другими документами и инициативами; путь вперед.

В рамках многонациональной встречи экспертов состоялось обеденное мероприятие Института ООН по вопросам исследований разоружения на тему: «Большая картина: Космическая безопасность в контексте». В рамках этого мероприятия, среди других, выступил с презентацией «Космическая безопасность: осознанная необходимость, новый технологический менталитет, технические решения» представитель Украины Глава Наблюдательного совета ПАО «Элмис» В.В. Васильев.

Во время вечернего приема от Украины, 16 мая 2013 года, в помещении Президента-отеля состоялась выставка-презентация космических достижений Украины, которая была организована Государственным космическим агентством Украины и ведущими предприятиями космической области: ГНПП «Объединение «Коммунар», ГП «КБ «Южное», ГП «ПО Южмаш», ПАО «Элмис».

17 мая 2013 года участники «Открытых консультаций по вопросам Международного кодекса поведения в космосе» завершили свою работу.

Украинская и российская делегации под руководством Ю. Бойко и Д. Рогозина обсудили вопросы стратегического сотрудничества

16 мая 2013 в Москве (Российская Федерация) состоялась встреча украинской делегации во главе с Вице-премьер-министром Украины Юрием Бойко с российской делегацией во главе с Заместителем Председателя Правительства Российской Федерации Дмитрием Рогозиным, сообщает Правительственный портал.

С украинской стороны во встрече также приняли участие Председатель Государственного космического агентства Украины Юрий Алексеев, Генеральный директор Государственного концерна

«Укроборонпром» Сергей Громов, первый заместитель председателя Агентства госимущества Украины Александр Каленков, Президент, генеральный конструктор ГП «Антонов» Дмитрий Кива.

С российской стороны во встрече также приняли участие Заместитель Министра промышленности и торговли Российской Федерации Юрий Слюсарь, Первый заместитель Директора Федеральной службы по военно-техническому сотрудничеству Андрей Бойцов, Заместитель руководителя Федерального космического агентства Сергей Савельев, Начальник

Главного оперативного управления Генштаба Вооруженных сил РФ Владимир Зарудницкий, Заместитель Командующего Ракетными войсками стратегического назначения (РВСН) по вооружению Сергей Пороскун.

Во время встречи стороны обсудили ряд вопросов стратегического сотрудничества двух стран в военно-технической, авиационной и космической сферах.

<http://www.space.com.ua>
18.05.2013

К 100-летию со дня рождения выдающегося астронома и астрофизика академика А.Б. Северного



Андрей Борисович Северный
(1913 — 1987)

11 мая 2013 года исполнилось 100 лет со дня рождения Андрея Борисовича Северного — крупного ученого в области астрофизики, организатора науки, Героя Социалистического Труда, лауреата Государственных премий, академика Академии наук СССР. С именем Андрея Борисовича Северного связаны выдающиеся достижения в области физики Солнца и звезд, в астроприборостроении, в становлении внеатмосферной астрономии в СССР.

А.Б. Северный родился в семье потомственных интеллигентов. Его отец, Борис Николаевич — психолог, профессор Московского Университета. Мать Екатерина — филолог, окончила Московский Университет, преподаватель литературы.

Андрей Борисович после окончания Московского Государственного Университета в 1935 г. поступил в аспирантуру, а затем в докторантуру АН СССР. С 1943 по 1946 г работал в качестве заместителя председателя Астрофизической Комиссии при АН СССР.

С 1946 г. его жизнь неразрывно связана с Крымской астрофизической обсерваторией (КрАО). С 1952 г. и до конца жизни он был ее директором.

Круг его деятельности на посту директора был очень широк. Можно выделить несколько наиболее важных направлений: оснащение обсерватории телескопами и приемной аппаратурой; создание и установка приборов для астрономических наблюдений на космических аппаратах; организация участия обсерватории в крупных международных проектах; научное руководство отделом физики



Работа с материалами наблюдений на ОСТ-1 (Орбитальный Солнечный Телескоп) после окончания двух экспедиций. Слева направо: летчик-космонавт В.И. Севастьянов, директор КрАО академик А.Б. Северный, руководитель эксперимента ОСТ-1 А.В. Брунс, летчик-космонавт Г.М. Гречко

Солнца; строительство поселка Научный, ставшего основным местоположением Обсерватории.

Инструменты для наземных наблюдений

Еще до создания больших телескопов, в самом конце 1940-х годов, впервые в нашей стране, А.Б. Северный и А.Б. Гильварг изготовили интерференционно-поляризационный фильтр, с которым в КрАО проводились монохроматические наблюдения хромосферы Солнца на внеатмосферном коронографе. Северным был создан и спектрограф. За работы по исследованию хромосферных вспышек в 1952 г. А.Б. Северный и Э.Р. Мустель были удостоены Государственной премии СССР.

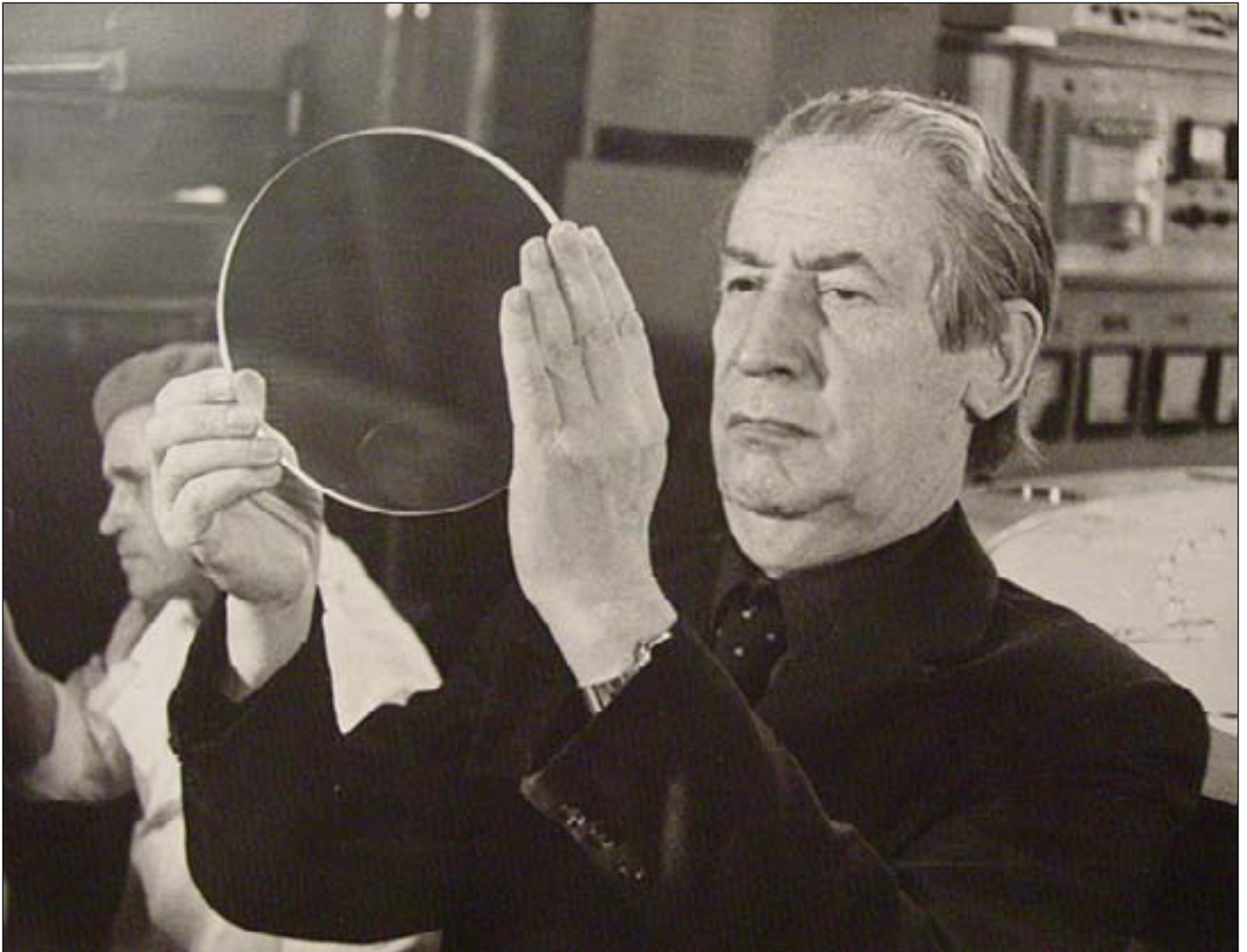
По проекту Андрея Борисовича Северного был построен один из крупнейших в мире башенный солнечный телескоп (БСТ), введенный в эксплуатацию в 1954 г. Высокая разрешающая сила телескопа позволила обнаружить тонкую структуру солнечных активных образований.

В 1958 г. БСТ был оснащен разработанным под руководством Северного магнитографом, по чувствительности и возможностям - одним из лучших в мире, и спектрографом с решеткой - эшелле, позволяющей получать весь видимый спектр Солнца на одной фотопластинке. В начале 1960-х годов телескоп был модернизирован, а на базе его старых механических элементов и новой оптики, изготовленной в КрАО, был создан второй башенный

солнечный телескоп БСТ-2. На него были перенесены спектральные наблюдения и измерения магнитных полей солнечных пятен. В 1978 году вошел в строй большой внеатмосферный коронограф со спектрографом и интерференционно-поляризационным фильтром Н-альфа.

Приборы для наблюдений из Космоса

Северный во многом способствовал развитию в нашей стране научных исследований при помощи средств космической техники. В конце 1950-х годов в КрАО было начато создание астрономических приборов для наблюдений из Космоса. Серия коротковолновых дифракционных спектрометров предназначалась для измерения



излучения и поляризации Солнца в ультрафиолетовой области спектра.

Несколько фотометров для определения космического фона в ультрафиолетовом диапазоне, определения колебательных процессов на Солнце успешно работали в космосе на космических аппаратах: спутниках серии «Космос», «Луноход-2», «Прогноз-6» и других. Прецизионные фотометры «ИФИР» работали на пролетной части траектории станций «ФОБОС» на пути к Марсу.

Крупный солнечный телескоп ОСТ работал на орбитальной станции «Салют-4». С его помощью получены ценные спектральные наблюдения активных образований на Солнце.

В 1983 г на околоземную орбиту была выведена астрофизическая станция «Астрон» с крупнейшим в то время телескопом диаметром 80 см. За создание «Астрона» и проведенные с ним исследования звездных и галактических объектов А.Б. Северному в составе авторского коллектива в 1984 г. была присуждена вторая Государственная премия СССР.

Научная деятельность

Научная деятельность Северного была направлена, в основном, на исследование нестационарных процессов на Солнце. В конце сороковых годов почти ничего не было известно о роли магнитных полей в развитии активных областей и вспышек

на Солнце, еще была далека эра космических исследований, не было такого понятия, как гелиосейсмология.

Начавшиеся в 1950-х годах на БСТ регулярные измерения магнитных полей на Солнце позволили Северному выявить тесную связь возникновения вспышек с особенностями магнитного поля. Это в дальнейшем стало основой создания им и его последователями теорий вспышек, построения их моделей и развития целого направления - исследования влияния вспышек на разные стороны жизни планеты – Земля. В КрАО Северным была создана методика прогнозирования солнечных вспышек, примененная для вспышечных прогнозов в



реальном времени при полетах космонавтов.

Северный впервые исследовал на основе спектральных наблюдений природу тонкоструктурных эмиссионных нестационарных образований – «усов».

Многие работы Северного посвящены исследованию крупномасштабной организации солнечного магнитного поля. Им предложен метод изучения магнитного поля Солнца как звезды.

По наблюдениям на созданном в КрАО крупнейшем для того времени в Европе телескопе имени академика Шайна Северным были обнаружены слабые магнитные поля звезд, круговая поляризация излучения многих звездных объектов.

Важным результатом, полученным с помощью БСТ, явилось открытие в 1974 г. А.Б. Северным с сотрудниками глобальных колебаний Солнца с периодом 160 мин. Это было началом развития новой

науки – гелиосейсмологии. В 1985 г. авторам открытия был вручен диплом Госкомизобретений СССР за № 274.

Работы А.Б. Северного стали широко известны мировой науке, и в свое время, являясь пионерскими, стимулировали исследования в стране и за рубежом.

Всего им написано более 270 работ. В последний год жизни Андрей Борисович завершил работу над книгой, подводящей итог его многолетних уникальных исследований по физике Солнца. (Северный А.Б. «Некоторые проблемы физики Солнца», 1988, М. Наука)

Участие обсерватории в крупных международных проектах

Андрей Борисович придавал большое значение участию КрАО в Международных геофизических проектах. Для проектов «Год солнечного максимума» и «Год минимума Солнца» в обсерватории были

созданы магнитная и ионосферная станции, созданы радиотелескопы и установки для регистрации космических лучей (нейтронный монитор и кубический телескоп), запускались шары-зонды для регистрации космических лучей.. Проводились ежедневные наблюдения Солнца по согласованным программам. КрАО вошла в международную сеть Службы Солнца.

Руководство отделом физики Солнца

А.Б. Северный создал отдел физики Солнца (позже переименован в лабораторию). В нем трудились и трудятся его соратники, ученики и последователи из многих стран мира. С ним работали такие известные ученые как В.Е. Степанов, В.К. Прокофьев, В.П. Шабанский. Многие его аспиранты и стажеры работают в крупных институтах России, Европы и Америки: В.Л. Хохлова, Г.С. Иванов-Холодный,

А.Г. Косовичев, В. Бумба, Г. Зирин, М. Копецкий, Б. Ромпольшт и другие. В КрАО направления исследований, начатые Северным, продолжали и продолжают развивать его ученики: Э.А. Барановский, А.Н. Бабин, С.И. Гопасюк, А.Н. Коваль, В.А. Котов, С.И. Плачинда, Д.Н. Рачковский, А.А. Степаян, Н.Н. Степанян, Т.Т. Цап.

Андрей Борисович внимательно следил за работами сотрудников, руководил молодыми и публиковал с ними совместные работы

Строительство поселка Научный

Во время Великой Отечественной Войны Крымская обсерватория, находившаяся в Симеизе, была полностью разрушена немцами. В 1945 г. вышел Указ Правительства СССР о создании Крымской астрофизической обсерватории в горном Крыму. Новая обсерватория строилась на совершенно пустом месте с несколькими дикими грушами и безымянным крестом на забытой всеми могиле.

Все, что можно видеть в поселке Научный сейчас: телескопы, жилые и произ-

водственные здания, парк с величавыми соснами и кедрами в два обхвата – все это осязаемое наследие тех людей, которые создавали обсерваторию. В первую очередь – наследие Андрея Борисовича Северного.

Международное признание

Научные работы Андрея Борисовича Северного получили международное признание. Он был избран членом многих академий наук зарубежных стран, в течение ряда лет был вице-президентом Международного Астрономического Союза. За выдающиеся научные достижения Северный в 1958 г. был избран чл.-корр. АН СССР, а в 1968 – действительным членом АН СССР. Один из признанных лидеров советской астрономии, Андрей Борисович Северный, был членом редколлегий ряда журналов, председателем Научного совета АН СССР по проблеме «Внеатмосферные исследования».

Заслуги академика Северного высоко оценены государством. Он удостоен высокого звания Героя социалистического Труда, многих орденов и медалей, двух Государственных премий.

Имя Андрея Борисовича Северного живет и в Космосе – малая планета «академик Северный» совершает свой вечный путь вокруг Солнца.

4 апреля 1987 года Андрея Борисовича Северного не стало. Но его наследие не осталось в прошлом. Его работы и в настоящее время способствуют пониманию природы солнечного и звездного магнетизма. Кроме того, он оставил последующим поколениям астрофизиков, ставшую под его руководством известной во всем мире, Крымскую Астрофизическую Обсерваторию с крупнейшими на то время в Европе телескопами, многими пионерскими открытиями и новыми научными направлениями, поселок с современным городским бытом.

Андрей Борисович Северный был целеустремленным человеком, посвятившим всю свою жизнь служению Науке и Людям.

Д.ф.-м.н. Н.Н. Степанян
<http://www.space.com.ua>

14.05.2013

Академик — юбиляр



Отделение энергетики, машиностроения, механики и процессов управления РАН поздравляет академика **Феликса Леонидовича Черноусько** с юбилеем и желает ему крепкого здоровья, благополучия, отличного настроения и кипучей творческой энергии для новых свершений на благо российской науки!

Подведены итоги конкурса «Космический кроссворд»

Подведены итоги праздничного конкурса «Космический кроссворд», инициированного ИТЦ «СКАНЭКС» и приуроченного к майским праздникам. Все участники конкурса прислали в адрес пресс-службы центра верные ответы. Мы благодарим всех за активное участие.

Ключевым словом кроссворда является АПЕРТУРА. Первой правильный ответ прислала Анна Михеева — главный специалист компании ООО «Фрэком».

10, 20, 30 и 40-ым участниками кон-

курса, приславшими правильные ответы стали:

— Галина Елагина — старший специалист отдела пространственных данных Центра ГИС ООО «ИК Сибинтек», Москва

— Максим Малый — Лаборатория «Астрономикон», Санкт-Петербург

— Светлана Ломп — СПбГУ, кафедра картографии и геоинформатики, Санкт-Петербург

— Василий Долынный — Государственное научно-производственное предприятие «Геосистема», Винница, Украина

В качестве памятного подарка победителю будет направлена книга «Космические снимки и экологические проблемы нашей планеты» (автор В.И. Кравцова). Призеры получают 15-ый и 16-ый номера журнала «Земля из космоса — наиболее эффективные решения».

<http://press.scanex.ru>
13.05.2013

Международные банки развития начали присматриваться к спутникам ДЗЗ

Международным банкам развития зачастую приходится заниматься инвестиционной деятельностью в регионах, в которых контроль реализации и оценка состояния инвестиционных проектов затруднены. В этой ситуации существенную помощь могут оказать спутники ДЗЗ. С высоты 800 км они способны вести наблюдение заданного района с требуемой периодичностью и обнаруживать ландшафтные изменения, районы загрязнений, оценивать качество воды, состояния коралловых рифов и степень влияния изменений уровня моря на прибрежные зоны.

Состоявшееся этой весной заседание многосторонней рабочей группы по контролю окружающей среды, объединяющей представителей финансовых учреждений, было посвящено использованию спутников ДЗЗ в интересах обеспечения инвестиционной банковской деятельности. Мероприятие было организовано Международным фондом сельскохозяйственно-го развития ООН (МФСР).

В состав рабочей группы входят представители ведущих банков развития и международных финансовых учреждений, включая Всемирный банк, Европейский инвестиционный банк, Азиатский

банк развития, Европейский банк реконструкции и развития, Межамериканский банк развития и Африканский банк развития.

В ходе мероприятия представители Европейского космического агентства (ESA) рассказали его участникам о ведущейся работе по поддержке 30 банковских проектов, реализуемых Всемирным банком, Европейским банком инвестиций и МСФР.

Подготовка отчета по проектам ESA и Мирового банка находится в завершающей стадии, после чего он будет издан в виде совместной публикации. Все демонстрации в ходе мероприятия выполнили ведущие эксперты Европейских компаний-провайдеров продуктов и услуг ДЗЗ, отобранных ESA по итогам открытого конкурса. Некоторые проекты предусматривают финансирование Всемирным банком дальнейших закупок данных космической съемки и услуг ДЗЗ у европейских поставщиков.

В одном из проектов в течение пяти месяцев радиолокационные данные со спутника ENVISAT использовались для экологического мониторинга, что позволило выявить 38 случаев образования нефтяных пятен в западной части Индий-

ского океана и Мозамбикском проливе, по каждому из которых было проведено соответствующее расследование.

По словам Хуана Гавириа (Juan Gaviria), менеджера транспортного сектора Всемирного банка, «службы, принимавшие участие в охране водных ресурсов, обеспечении судоходства, морского и портового контроля, смогли убедиться, насколько уникальной и вместе с тем доступной является подобная информация. Это полностью изменило их отношение к вопросам организации борьбы с нефтяными разливами и загрязнением океанов. И это подлинно революционные изменения».

В другом пилотном проекте Всемирного банка с помощью карт, составленных на основе данных сверхвысокого разрешения со спутников SPOT 5 и Rapid Eye, удалось оценить характер урбанизационных процессов в индийских городах Мумбаи и Дели и столице Бангладеша — городе Дакка.

«С учетом скорости, масштабов и сложного характера процессов развития городов в странах Азии доступ к подобным технологиям и данным может обеспечить основу для проведения анализа, позволяющего оптимизировать и обеспечить

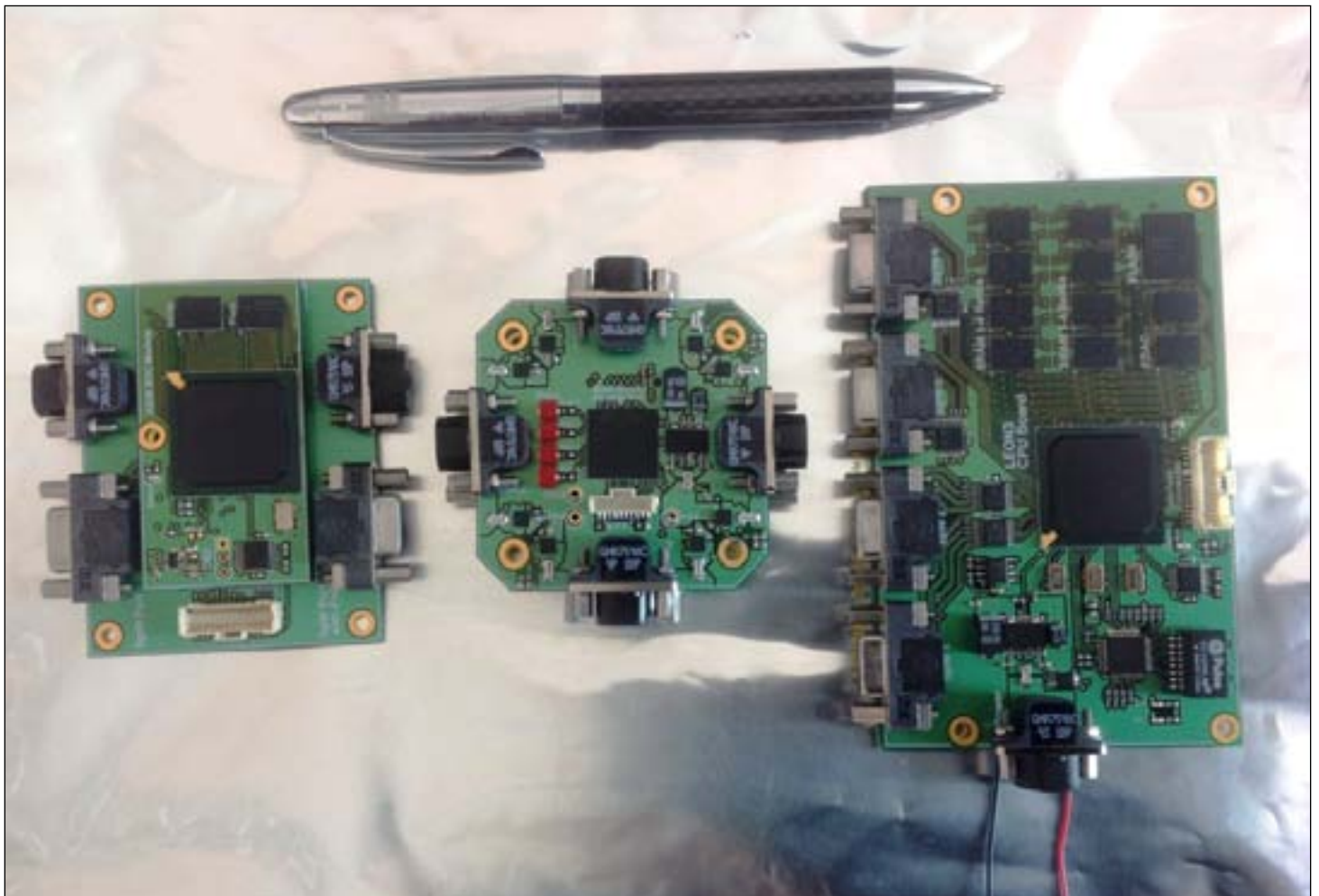
максимальную эффективность инвестирования в создание городской инфраструктуры, градостроительное проектирование, землепользование», — отметил Ариш Дастур (Arish Dastur), специалист по городскому развитию в Азиатско-Тихоокеанском регионе Всемирного банка.

Опираясь на первые и многообещающие результаты ESA, специалисты намерены продолжать расширять деятельность по поддержке международного сектора развития. Так на июнь запланировано встреча представителей ESA и Азиатского банка развития для демонстрации воз-

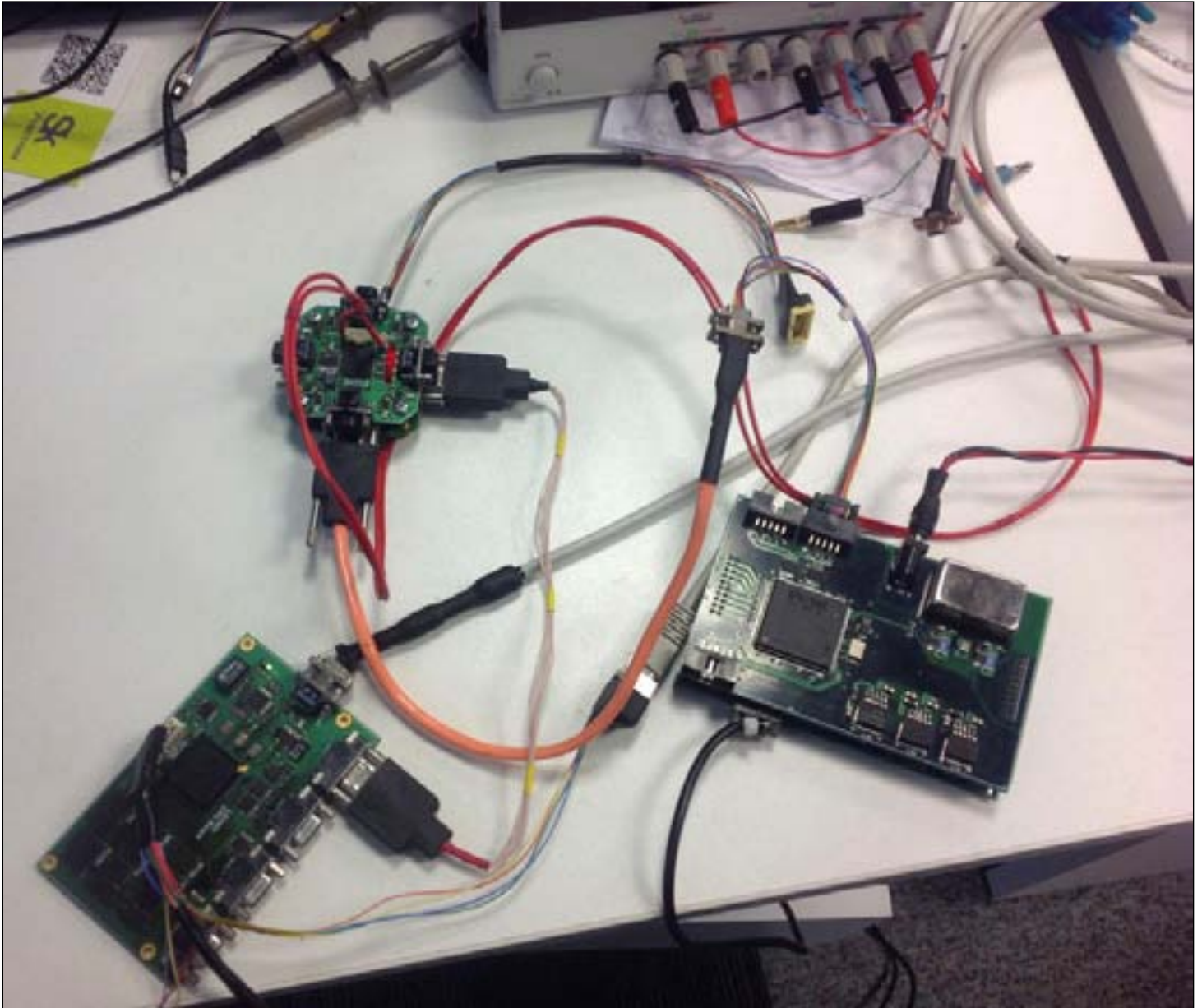
можностей европейских средств ДЗЗ и обсуждения перспектив дальнейшего сотрудничества.

<http://press.scanex.ru>
13.05.2013

Технология Plug-and-Play для микроспутников экспериментально отработана



«Строительные блоки» SxPA-бортового комплекса управления. Слева направо: Многофункциональный интерфейсный переходник со SpaceWire на шины CAN, I2C, UART, 4-х портовый маршрутизатор сети SpaceWire с функцией управления питанием и поддержкой RMAP, бортовой компьютер — центральный менеджер сети — на основе процессора LEON3 и операционной системы RTEMS, со встроенным 4-портовым SpaceWire-маршрутизатором и интерфейсами CAN, I2C, UART



Стенд для испытаний бортового комплекса управления

Специалисты компании «Спутник» в рамках работ по созданию микроспутниковой платформы «ТаблетСат» собрали и протестировали аппаратуру бортового комплекса управления (БКУ), созданную на основе спецификаций Space Plug-and-Play Architecture (SPA). Данный набор открытых стандартов был разработан Американским институтом аэронавтики и аэронавтики (American Institute of Aeronautics and Astronautics, AIAA) совместно с Американской исследователь-

ской лабораторией ВВС США (U.S. Air Force Research Laboratory, AFRL).

Бортовой комплекс управления (БКУ) — аппаратно-программный комплекс, который позволяет на борту спутника объединять служебные системы и полезную нагрузку в единую информационную систему. В микроспутниковой платформе «ТаблетСат» бортовой комплекс управления объединяет служебные системы (ориентации и стабилизации, телеметрии и телекоманд, GPS-навигатор,

управления энергопитанием), полезную нагрузку и высокоскоростной передатчик полезной нагрузки с использованием последовательной шины SpaceWire.

На основе рекомендаций SPA в компании «Спутник» был разработан собственный набор спецификаций Sputnik Plug-and-Play Architecture (SxPA). SxPA — это Plug-and-Play архитектура, основным назначением которой является быстрое агрегирование и конфигурирование подсистем микроспутников с ис-

пользованием принципа Plug-and-Play. Данный принцип позволяет подключать устройство к системе без его предварительной подготовки и подготовки самого БКУ, то есть, когда обеспечивается автоматизированный процесс распознавания устройств и обмена данными между ними.

Главное отличие SPA от SxPA заключается в том, что стандарт от «Спутникс» упрощает ряд подходов SPA-архитектуры, делая ее менее требовательной к аппаратно-программным ресурсам SpaceWire-сетей. Тем самым она оптимально подходит для комплекса задач, решаемых микроспутниками класса «ТаблетСат» массой 10..50 кг. Стандарт оптимизирован для использования в сетях SpaceWire и CAN, но позволяет также интегрировать в систему устройства с I2C и UART-интерфейсами, используя стандартные миниатюрные и малопотребляющие адаптеры.

В состав функционального БКУ входят один или несколько процессоров-менеджеров SxPA-сети, сеть мультипортовых SpaceWire-маршрутизаторов с

подключенными к ним неограниченным числом устройств-абонентов или шлюзов в другие не-SpaceWire-подсети. Функции Plug-and-Play поддерживаются в БКУ на аппаратном и программном уровне.

Для отработки технологии SxPA специалистами компании был создан стенд, состоящий из основных компонент инфраструктуры БКУ, объединенных в сеть, и ряда подключаемых к этой сети SxPA-совместимых абонентов и их симуляторов (до 50).

Суть проверки состояла в подключении и отключении на «лету» абонентов сети и контроле процесса их распознавания/деинсталляции менеджером, обмена данными между ними. Эксперимент показал, что система работает как ожидалось, при этом пропускная способность SpaceWire-сети составляла не менее 30 Мбит/сек, энергопотребление всех компонент БКУ было в пределах нескольких ватт.

«Полученный результат крайне важен для нас, поскольку он подтверждает правильность выбранной нами концепции построения микроспутниковой платформы,

а также аппаратно-программных решений для реализации космического Plug-and-Play. Следующий шаг — доработка программного обеспечения до получения полнофункциональной летной системы распознавания подключаемых служебных устройств и полезной нагрузки», — рассказал Станислав Карпенко, технический директор компании.

В ближайшем будущем разработанное в «Спутникс» SxPA-программное обеспечение, написанное на языке ANSIC, предполагается распространять в исходных кодах с открытой BSD-лицензией. Сами же SxPA-спецификации доступны уже сейчас, они находятся в открытом доступе на сайте компании: www.sputnix.ru. Там же приведены спецификации SxPA-совместимых служебных систем, разрабатываемых в компании для оснащения микроспутниковых платформ «ТаблетСат».

<http://press.scanex.ru>
13.05.2013

Получены первые снимки с вьетнамского спутника Д33

Запущенный неделю назад вьетнамский спутник Д33 VNREDSat-1 (Vietnam Natural Resources, Environment, Disaster Satellite – 1) передал на Землю пробные изображения с высоким разрешением. После завершения формирования рабочей орбиты космического аппарата, высота которой составляет 690 км, а наклонение 98 град., начался этап его предэксплуатационных испытаний, который продлится около трех месяцев.

Первый вьетнамский спутник Д33 разработан компанией EADS Astrium по заказу Вьетнамской академии науки и техники VAST (Vietnam Academy of Science and Technologies) и был выведен на орбиту 7 мая 2013 г. с помощью ракеты-носителя Vega. Общая стоимость проекта оценивается в 76 млн долл. США.

Масса VNREDSat-1 составляет 130 кг. Спутник создан на основе космической платформы AstroSat-100. В качестве полезной нагрузки на нем установлена электронно-оптическая система, предназначенная для ведения съемки с разрешением 2,5 м в панхроматическом режиме и 10 м в многоспектральном режиме (четыре рабочих канала) в полосе 17 км. Расчетный срок активного существования спутника – 5 лет.

После завершения испытаний специалисты EADS Astrium передадут управление спутником Вьетнамской академии науки и техники, чей наземный центр в технопарке Ноа Лас обеспечит контроль функционирования аппарата в S-диапазоне частот. Прием изображений со спутника в X-диапазоне частот будет

вести модернизированная наземная станция министерства природных ресурсов страны.

Еще один оптический спутник Д33 VNREDSat-1B планируется запустить в 2017 году. Ожидается, что он будет оснащен аппаратурой гиперспектральной съемки (80-100 спектральных каналов). Кроме того, к 2020 году Вьетнам планирует вывести на орбиту два малых аппарата Д33 с радиолокаторами X-диапазона, способными получать изображения с разрешением до 1 м. Первый из радиолокационных спутников, получивших наименование JV-LOTUSat-1 и -2, планируется создавать в сотрудничестве с Японией. Его запуск намечен на 2017 год.



Снимки района реки Хонгха, Ханой, Вьетнам (вверху) и Мельбурна, Австралия, (внизу, разрешение – 2,5 м), сделанные со спутника VNREDSat-1



Спутниковый мониторинг сельскохозяйственной деятельности в России: более 6 млн кв. км сельхозугодий уже отснято из космоса

С марта 2013 года на территории более 6 млн кв. км Европейской России проведен мониторинг сельскохозяйственной деятельности с помощью спутника UK-DMC2. Космические снимки, позволяющие оценить состояние озимых и ход сева яровых, доступны для оперативного использования.

Инженерно-технологический центр «Сканекс» с марта 2013 года осуществляет периодическую съемку спутником UK-DMC2 (разрешение снимков 22 м) сельскохозяйственных земель всей страны.

На сегодняшний день отснято 6 176 540 кв. км территории. Это земли Крас-

нодарского и Ставропольского краев, Ростовской, Воронежской, Волгоградской, Липецкой, Тамбовской, Белгородской, Смоленской, Курской, Орловской, Рязанской, Пензенской, Оренбургской, Самарской, Тверской и Калужской областей. Также проведена съемка сельхозземель Татарстана, Башкортостана и Мордовии.

До окончания сева яровых планируется отснять еще 3 238 273 кв. км. В ближайшее время будут получены данные дистанционного зондирования Земли для республик Чувашия, Бурятия, Хакасия и Удмуртия, Алтайского края, Кемеровской, Ульяновской, Амурской, Брянской,

Тульской, Нижегородской, Саратовской, Ижевской, Свердловской, Челябинской областей и других регионов России.

Данные космической съемки с анализом состояния вегетационного индекса по каждому полю доступны на договорных условиях для аграриев, региональных министерств сельского хозяйства, страховщиков, агрохимслужб и других организаций в виде космических снимков или в виде сервиса удаленного доступа.

<http://press.scanex.ru>

16.05.2013

Компания «Спутникс» получила лицензию на космическую деятельность



Компания «Спутникс», резидент инновационного центра «Сколково», получила лицензию Федерального космического агентства России на осуществление космической деятельности, а именно: на создание и модернизацию малых автоматических космических аппаратов научного и коммерческого назначения.

Бессрочная лицензия за №1749К выдана компании приказом №97 от 18 апреля 2013 г. на основании решения Федерального космического агентства и подтверждает, что компания «Спутникс» отвечает установленным требованиям и условиям.

«Получение компанией «Спутникс» лицензии на космическую деятельность свидетельствует о ее достаточной компетенции в области создания космической техники. Это важное и ответственное событие для нашей компании, также как и для нашего инвестора ИТЦ «Спутникс» и является значительным шагом в ее развитии, который станет крепким фундаментом для нашей дальнейшей работы», — отмечает Андрей Потапов, генеральный директор компании.

<http://press.scanex.ru>

17.05.2013



Роскосмос даёт работу космонавтам

13 мая 2013 года

13 мая экипаж российского сегмента (РС) МКС в составе космонавтов Роскосмоса Романа Романенко, Павла Виноградова и Александра Мисуркина выполнит расконсервацию транспортного пилотируемого корабля (ТПК) «Союз ТМА-07М» и перенос в него результатов экспериментов «Кристаллизатор», «Плазмида», «Арил», «Биоэмульсия», «Каскад», «БИФ» и «Полиген», произведет укладку в корабль возвращаемого оборудования.

Также в программе работ космонавтов подготовка ТВ-репортажа, снятие быстросъёмных винтовых зажимов системы стыковки и внутреннего перехода, закрытие переходных люков между ТПК «Союз ТМА-07М» и МКС, запись телеметрии от ТПК «Союз ТМА-07М», регистрация дозы радиации по телеметрической информации и техническое обслуживание системы обеспечения жизнедеятельности (СОЖ).

14 мая

Экипаж выполнит контроль расстыковки корабля «Союз ТМА-07М» с МКС (от модуля «Рассвет»), проверку результатов антивирусного сканирования компьютеров внутренней сети, регистрацию дозы радиации по телеметрической информации, а также техническое обслуживание СОЖ.

15 мая

Экипаж выполнит тест аппаратуры спутниковой навигации (АСН-М) перед стыковкой с ATV-4, регистрацию дозы радиации по телеметрической информации, сеанс радиоловительской связи, а также техническое обслуживание СОЖ.

16 мая

Экипаж выполнит заправку ёмкости для воды системы «Электрон», тест аппаратуры спутниковой навигации (АСН-М) перед стыковкой с ATV-4, регистрацию дозы радиации по телеметрической информации, а также техническое обслуживание СОЖ и телевизионной системы.

17 мая

Экипаж выполнит тест аппаратуры спутниковой навигации (АСН-М) перед стыковкой с ATV-4, монтаж и подключение пульта управления ATV в модуле «Звезда», тест прохождения команд межбортовой радиолонии, замену пылефильтров, чистку воздухопроводов и сеток вентиляторов в модуле «Рассвет», контроль установки датчиков измерителей потока ИП-1 системы обеспечения газового состава, регистрацию дозы радиации по телеметрической информации, а также техническое обслуживание СОЖ.

18—19 мая

Экипаж выполнит еженедельную уборку станции, регистрацию дозы радиации по телеметрической информации, а также техническое обслуживание СОЖ. В остальное время у экипажа запланирован отдых.

Роскосмос

Земля из космоса

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

