



ЭБН▪РФ

№19 (19), 10 мая 2013 года

# КОСМИЧЕСКИЙ ДАЙДЖЕСТ

## ГЛАВНАЯ НОВОСТЬ

Роскосмос отказался от создания собственной госприемки

Читайте на 44 странице

**05.05.2013 —  
10.05.2013**

---

Выпускающий редактор: Морозов О., [oleg@coronas.ru](mailto:oleg@coronas.ru)  
Верстка, интернет-редактор: REGnet

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

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

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

# Древняя обсерватория цивилизации Майя

Группа археологов, ведущая раскопки в одном из районов Центральной Америки обнаружила неизвестный ранее ритуальный комплекс, принадлежащий цивилизации Майя



Данная находка, которая служила представителям древней цивилизации в качестве обсерватории, опровергает существующие предположения о зарождении культуры мистического народа. Специалистам удалось обнаружить остатки обсерватории, используя которую древние Майя наблюдали за движением светила, и составляли подробную карту его различных положений на небосклоне.

Группа ученых под руководством Такеши Иномата обнаружила под толщей песка специальные метки, сделанные древними астрономами, которые рассказывают о положениях светила в период летнего и зимнего солнцестояния, а также

на этапах осеннего и весеннего равноденствия. Специалистам удалось также провести радиоуглеродный анализ, благодаря которому был выяснен возраст строения, который составляет не менее двух тысяч лет.

Также археологи пришли к выводу, что обсерватория надстраивалась в период с восьмисотого по восемьсот пятидесятый год до нашей эры, что является свидетельством самостоятельного зарождения культуры Майя. Ранее было принято полагать, что это произошло под влиянием более древних культур, и в качестве наиболее вероятных претендентов рассматривались Ольмеки.

Около тысячного года до нашей эры, на континенте произошел резкий скачок развития культуры, в результате которого кочевые племена вдруг начали возводить сложные строительные конструкции. Найденная обсерватория лучше всего подтверждает это.

Руководитель группы археологов Такеши Иномата считает, что находка храмового комплекса и обсерватории, могут помочь совершить прорыв в познании теории возникновения всей человеческой цивилизации.

# ООН против использования боевых роботов

Специальный доклад, посвященный использованию боевых роботов, был недавно опубликован на официальном веб-ресурсе Верховного комиссара Организации Объединенных Наций (ООН) по правам человека



Доклад был подготовлен крупным специалистом в области гуманитарного права Кристофом Хайнсом, который среди прочих рекомендаций, настаивает на введение немедленного моратория на разработку, создание и использование роботизированных военных систем. В рамках доклада, предлагается создание специального международного органа, который бы занимался регулированием политики в области создания боевых роботов.

В частности, разговор идет о создании определенного этического кодекса, которого будут обязаны придерживаться все разработчики подобных боевых систем. Кристоф Хайнс говорит о тех военных роботизированных системах, которые спо-

собны вести боевые действия, без участия человека.

Ученый утверждает, что основная проблема имеет скорее нравственно-философский характер, так как при использовании таких систем снижается ценность человеческой жизни противника. А в особенности, использование боевых роботов на территории стран, не располагающих аналогичными системами, может привести в результате к катастрофическим последствиям.

Кристоф Хайнс не отрицает того факта, что боевой робот имеет ряд преимуществ, так как ему неведомы чувства месть, ненависти и злости. Однако создание свода определенных правил, особенно на

фоне прогресса в данной области, просто необходимо.

К тому же, перечень стран располагающих роботизированными боевыми системами, крайне ограничен. И при локальных военных конфликтах, возможность использования подобных систем, имеет только одна из сторон.

<http://sdnnet.ru>  
05.05.2013





## Перевооружение радиотехнических частей ПВО в Московской зоне

На вооружение радиотехнических частей Войск ВКО, несущих боевое дежурство по противовоздушной обороне в Московской зоне, в 2013 году поступили 6 новейших радиолокационных средств - всевысотных обнаружителей, способных одновременно распознавать более 100 целей различных классов - самолетов, вертолетов, дистанционных пилотируемых летательных аппаратов и ракет на дальности до 400 км на малых, средних и больших высотах

На вооружение радиотехнических частей Войск ВКО, несущих боевое дежурство по противовоздушной обороне в Московской зоне, в 2013 году поступили 6 новейших радиолокационных средств - всевысотных обнаружителей, способных одновременно распознавать более 100 целей различных классов - самолетов, вертолетов, дистанционных пилотируемых летательных аппаратов и ракет на дальности до 400 км на малых, средних и больших высотах.

Как автономные средства целеуказания ВВО входят также в состав ЗРС С-400 «Триумф», стоящих на вооружении зенитных ракетных полков Войск воздушно-космической обороны, которые несут боевое дежурство по охране воздушно-космических рубежей город Москвы и центрального промышленного района.

Всего в течение текущего года на вооружение радиотехнических подразделений Войск воздушно-космической обороны поступит около 20 новых

радиолокационных станций различных модификаций. Среди них радиолокационные станции «Гамма-С», «Небо-У», «Подлет-К», а также всевысотные обнаружители. На вооружение радиотехнических подразделений Войск ВКО в 2013 году будут поступать также и модернизированные радиолокационные средства «Десна», «Каста» и другие.

Военно-промышленный курьер  
05.05.2013

## Роскосмос и НАСА заключили дополнительное соглашение по обеспечению МКС

26 апреля 2013 года Роскосмосом заключено дополнительное соглашение к действующему с 1993 года контракту с НАСА на приобретение услуг по доставке и возврату экипажей НАСА и других партнеров на МКС в 2016 году, которое будет действовать вплоть до июня 2017 года.

Приобретаемые услуги включают в себя полный спектр обеспечения подготовки к космическому полету и обеспечению полета 6-ти предоставляемых НАСА кандидатов на полет из числа астронавтов НАСА и других стран-партнеров на корабле «Союз ТМА-МС», а также предостав-

ление функции спасания для астронавтов стран-партнеров по МКС с помощью кораблей «Союз ТМА-МС».

Роскосмос  
06.05.2013

## Роскосмос и «Space Adventures Ltd.» обсудят вопросы реализации полета С. Брайтман

Роскосмос и американская компания «Space Adventures Ltd.» достигли принципиального согласия и приступили к реализации необходимых процедур с международными партнерами, касающихся участия гражданки Великобрита-

нии С.Брайтман в космическом полете на МКС, который должен состояться в октябре 2015 года.

В ближайшее время стороны планируют обсудить программные вопросы реализации данного полета, включая разработ-

ку и утверждение программы подготовки и пребывания С.Брайтман на борту МКС.

Роскосмос  
06.05.2013



## ЦУП 8 и 17 мая проведет коррекцию орбиты МКС

Российский Центр управления полетами (ЦУП) ЦНИИмаш 8 и 17 мая проведет маневры по увеличению средней высоты орбиты полета Международной космической станции (МКС), сообщил представитель Роскосмоса.

«Маневр (8 мая) будет проведен с помощью двигателей грузового корабля «Прогресс М-19М», пристыкованного к станции. Начало операции запланировано на 10.31 мск», — сказал собеседник агентства, уточнив, что другие параметры коррекции будут известны накануне проведения маневра.

По его словам, маневр 8 мая будет проведен для создания оптимальных условий для отстыковки от МКС пилотируемого корабля «Союз ТМА-07М». На этом корабле со станции на Землю 14 мая должны вернуться космонавт Роскосмоса Роман Романенко, астронавт НАСА Томас Машберн и астронавт Канадского космического агентства Крис Хадфилд.

Представитель Роскосмоса также сообщил, что следующий после этого маневр по увеличению средней высоты орбиты полета МКС запланирован на 17 мая для формирования оптимальных условий для

стыковки пилотируемого корабля «Союз ТМА-09М», запуск которого намечен на 29 мая с космодрома Байконур.

На «Союзе ТМА-09М» на станцию отправится экипаж новой экспедиции на МКС — космонавт Роскосмоса Федор Юрчихин, астронавт НАСА Карен Найберг, а также астронавт Европейского космического агентства (ЕКА) Лука Пармитано.

РИА Новости  
06.05.2013

## Пуск легкой ракеты «Ангара» запланирован на середину 2014 года

Пуск легкой ракеты «Ангара» планируется осуществить в середине 2014 года, а к концу следующего года — запуск ее тяжелой версии, сообщил журналистам в понедельник заместитель министра обороны Юрий Борисов.

Ранее в понедельник министр обороны генерал армии Сергей Шойгу заявил, что военное ведомство будет жестко отслеживать ход создания комплекса «Ангара». Прежде генерал-майор Александр Головкин, занимавший должность начальника космодрома «Плесецк», сообщал, что испытания новой ракеты-носителя должны были завершиться в 2012 году. На 2013 год планировался запуск ракеты легкого класса.

«Сегодня согласован новый сквозной план-график работ, выполнение которого взято под личный контроль командующего войсками ВКО и мною лично. Генконструктор ГСКБ им. Хруничева находится на объекте в Плесецке, где контролирует ход работ. Увеличено количество рабочих с 400 до 600 человек», — сказал Борисов после селекторного совещания в Минобороны РФ.

Замминистра сообщил, что в середине следующего года намечен пуск легкой ракеты «Ангара», а на конец следующего — пуск тяжелой ракеты. По его словам, за две недели после утверждения нового графика отставаний нет. «Все идет в со-

ответствии с вновь утвержденным графиком. Есть уверенность, что плановые сроки для создания комплекса будут выполнены», — подчеркнул Борисов.

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

РИА Новости  
06.05.2013

## Европейский спутник связи SES-6 доставлен на космодром Байконур

Европейский спутник связи SES-6, который будет запущен с помощью российской ракеты-носителя «Протон-М» и разгонного блока «Бриз-М», доставлен на космодром Байконур, откуда будет произведен старт, сообщила в понедельник пресс-

служба Центра имени Хруничева (предприятие-изготовитель ракеты «Протон-М» и разгонного блока «Бриз-М»).

Заказчиком спутника является глобальный оператор спутниковой связи компания SES. «Космический аппарат

SES-6 массой около 6 тонн изготовила компания Astrium на базе платформы Eurostar 3000. SES-6 заменит спутник NSS-806 в орбитальной позиции 319,5 градусов восточной долготы и обеспечит услуги непосредственного цифрового

вещания на территорию Америки», — говорится в сообщении.

Предыдущий спутник связи по заказу компании SES — космический аппарат SES-5 (первоначальное название Sirius-5) — был успешно запущен и выведен на орбиту с космодрома Байконур с помощью ракеты-носителя «Протон-М» и

разгонного блока «Бриз-М» в июле 2012 года.

Контракт на запуск космического аппарата SES-6 с помощью ракеты-носителя «Протон-М» заключило российско-американское предприятие International Launch Services Inc. (ILS) и оператор спутниковой связи SES. Владельцем кон-

трольного пакета акций компании ILS является Центр имени Хруничева.

Как сообщил источник в ракетно-космической отрасли, запуск спутника SES-6 запланирован на июнь текущего года.

РИА Новости  
06.05.2013

## Блогеры просят Роскосмос провести съемку солнечного затмения 10 мая

Российские энтузиасты космоса начали сбор подписей под онлайн-обращением к Роскосмосу с просьбой обеспечить съемку со спутника «Электро-Л» прохождения тени во время солнечного затмения 10 мая, сообщил инициатор обращения Виталий Егоров, администратор неофициальной страницы спутника «Электро-Л» в социальной сети «ВКонтакте». Однако операторы спутника заявляют, что сделать это невозможно.

Российский метеоспутник «Электро-Л» более двух лет работает на геостационарной орбите, и снимает восточное полушарие Земли каждые 30 минут с детализацией до 1 километра на пиксель. Авторы обращения просят на время затмения уменьшить интервал съемки до

1 кадра в 15 минут. К настоящему моменту онлайн-петицию на сайте change.org уже подписали около 1 тысячи человек.

«Технические возможности спутника это позволяют. Учащенная съемка позволила бы более детально увидеть, как по поверхности планеты движется тень нашего естественного спутника», — отметил Егоров. По его словам, снимки лунной тени можно использовать в образовательных целях или для популяризации космонавтики. Кроме того, они могут показать возможности нашего космического аппарата, как жителям России, так и иностранцам.

«НАСА и Европейское космическое агентство используют каждую возможность для того, чтобы продемонстрировать обществу результаты работы своих

аппаратов. К сожалению, российские операторы часто пренебрегают такой возможностью, хотя такие снимки могут быть не менее эффектны», — добавил Егоров.

Режим съемки с аппарата «Электро-Л» определяет Научно-исследовательский центр космической метеорологии «Планета» Росгидромета. Представитель «Планеты» сказал РИА Новости, что на время солнечного затмения организовать учащенную съемку невозможно. «На данный момент, на 10-е число, технической возможности для учащенной съемки нет. Это нужно было решать заблаговременно, это очень сложный технический процесс», — сказал собеседник агентства.

РИА Новости  
06.05.2013

## Новая попытка запуска ракеты «Вега» намечена на утро вторника

Запуск европейской ракеты «Вега», который ранее планировался на субботу, но был отложен из-за сильного ветра, назначен на утро вторника 7 мая, сообщил представитель компании Arianespace, которая является оператором носителя.

Запуск легкой ракеты-носителя «Вега» с тремя спутниками должен был состояться в 06.06 мск субботы с европейского космодрома Куру во Французской Гвиане (Южная Америка). Однако чуть менее чем за час до запуска старт было решено отложить из-за сильного ветра на большой высоте.

Скорость ветра снизилась, и специалисты пришли к выводу, что погодные условия могут быть благоприятны для запуска в ночь на вторник. Время старта установлено на 02.06 по Гринвичу во вторник (06.06 мск), сообщил представитель Arianespace, информацию которого приводит интернет-издание SpaceflightNow.

Главной нагрузкой ракеты в этом полете будет европейский спутник зондирования Земли «Проба-В» (Proba-V) массой 138 килограммов. Основной задачей аппарата будет исследование рас-

тительности (отсюда буква В в названии — от слова «вегетация»), а также водных ресурсов. «Вега» также выведет на орбиту вьетнамский спутник VNREDSat-1 (115 килограммов), созданный компанией Astrium. Этот аппарат будет делать снимки высокого разрешения, исследовать природные ресурсы и климатические изменения. Вместе с ними в космос полетит первый эстонский космический аппарат, созданный студентами университета Тарту. Аппарат ESTCube-1 весом всего 1,3 килограмма, предназначен для

тестирования новых разработок, в частности, оборудования для электрических солнечных парусов.

Это будет второй запуск легкой ракеты

«Вега» (Vega), которая может выводить на орбиту высотой 700 километров около 1,5 тонны полезной нагрузки. Разработка ракеты началась еще в 1990-е годы в Ита-

лии, в создании четвертой ступени ракеты участвовало украинское КБ «Южное».

РИА Новости  
06.05.2013

## Британская певица Сара Брайтман отправится на МКС в 2015 году



Роскосмос и американская компания Space Adventures Ltd «достигли принципиального согласия» и обсуждают с международными партнерами необходимые процедуры для участия британской певицы Сары Брайтман в космическом полете на МКС, который должен состояться в октябре 2015 года, сообщает космическое агентство.

«В ближайшее время стороны планируют обсудить программные вопросы реализации данного полета, включая разработку и утверждение программы подготовки и пребывания Сары Брайтман на борту МКС», — говорится в сообщении.

Ранее сообщалось, что Брайтман может полететь на МКС в 2015 году, но окончательное решение о ее полете пока не принято. Как ранее заявлял глава Роскосмоса Владимир Поповкин, певица

может полететь на Международную космическую станцию только если экспедиция будет краткосрочной и продлится всего семь дней.

РИА Новости  
06.05.2013

## НАСА обдумывает использование подаренных агентству шпионских телескопов

НАСА внимательно изучает предложения по возможному использованию пары мощных шпионских телескопов, подаренных агентству Национальным управлением военно-космической разведки США (NRO) в прошлом году.

В ноябре НАСА попросило научное сообщество предложить варианты возможного использования двух телескопов, которые по размерам и внешнему облику напоминают знаменитый космический телескоп «Хаббл».

Среди более чем 60 предложений, представленных учёными, начиная с того

времени, можно выделить несколько довольно крупных направлений:

— Космический телескоп на марсианской орбите

— Обсерватория для поиска экзопланет

— Телескоп общего назначения, предназначенный для обнаружения тусклых объектов

— Продвинутый телескоп для наблюдений в видимом/УФ-свете, подобный «Хаббл»

— Оптический коммуникационный узел в космосе (способный поддерживать радиосвязь с космическими аппаратами,

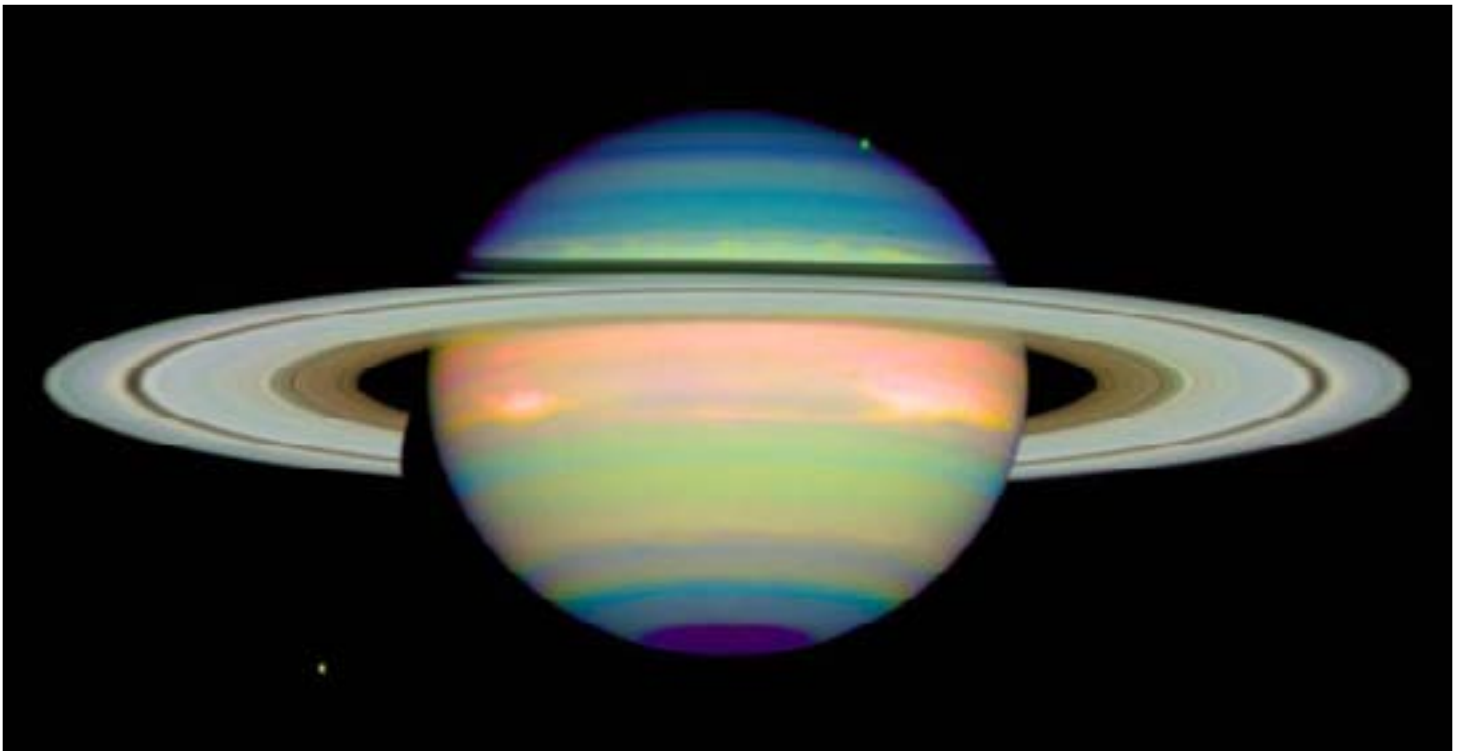
находящимися в глубоком космосе)

— Обсерватория геокосмической динамики (которая будет изучать космическую погоду и систему Солнце-Земля)

— Исследование верхней атмосферы Земли

Среди этих предложений нет ещё одного заманчивого варианта использования телескопов агентством, суть которого в том, что один из шпионских телескопов можно будет включить в состав новой миссии Wide-Field Infrared Survey Telescope, которая будет охотиться за экзопланетами и пытаться проникнуть в тайну загадочной тёмной энергии.

# Магнитосфера Сатурна поможет учёным определить продолжительность дня на планете



Студент Тим Кеннели из Айовского университета, США, открыл, что процесс, происходящий в магнитосфере Сатурна, связан с сезонами гигантской планеты и их сменой — эти находки могут помочь учёным более точно определить продолжительность сатурнианского дня и изменить наше представление о магнитосфере гигантской планеты.

В отличие от Земли, обладающей твёрдой, силикатной поверхностью, Са-

турн большей частью состоит из облаков и жидких газовых слоёв, каждый из которых обращается вокруг оси планеты с собственной скоростью. Эта разница в скорости вращения до недавнего времени мешала учёным точно установить продолжительность дня на планете.

Кеннели проанализировал феномены, зарегистрированные между 2004 и 2011 гг. космическим аппаратом Cassini, и обнаружил, что так называемые «магнитные

силовые трубки», представляющие собой потоки высокоионизированного газа, или плазмы, появляются и исчезают в северном или южном полушарии планеты в зависимости от царящего в соответствующем полушарии сезона на момент возникновения трубок.

<http://astronews.ru>  
05.05.2013

## Александр Гуревич о молниях

Никто точно не может сказать, что вызывает вспышки молнии. В настоящее время двое российских исследователей говорят, что эти разряды силой в миллиарды вольт могут быть вызваны взаимодействием космических лучей — потоками высокоэнергетических частиц, идущих к нам из внешнего космоса — с каплями

воды в грозовых облаках.

Галактические космические лучи возникают в результате мощных космических событий, таких как столкновения звёзд, гамма-всплески и сверхновые. Эти катаклизмы ускоряют заряженные частицы — чаще всего протоны — до огромных скоростей. Космические лучи несутся сквозь

Вселенную и в конечном итоге достигают верхней атмосферы Земли, создавая невидимые потоки частиц высокой энергии и электромагнитную радиацию.

Согласно новому исследованию, проведённому российскими физиками Александром Гуревичем и Анатолием Караштиным, космические лучи ионизируют



воздух атмосферы, в результате чего в ней возникает облако свободных электронов, которое под действием разности потенциалов электростатического поля ионизированного облака ускоряется до околосветовых скоростей и ионизирует нейтральные

молекулы газа, создавая таким образом газовый разряд. При этом капли воды, присутствующие в облаках, инициируют процесс — в них происходят первичные электрические микроразряды, говорят исследователи.

Работа была представлена в журнале *Physical Review Letters* на этой неделе.

<http://astronews.ru>  
05.05.2013

## Шкала Рио: насколько опасна для человечества встреча с иными цивилизациями?

Среди всех тайн Вселенной, которые могут быть раскрыты наукой, безусловно, одной из самых интригующих является внеземной разум.

Представители древних культур всего мира часто задумывались над этой возможностью, но в настоящее время у исследователей в руках есть мощный инструмент, позволяющий проводить серьёзные исследования.

Иван Альмар из обсерватории Конкоя, Венгрия, и Джилл Тартер из института SETI, США, разработали и представили в 2000 г. уникальную шкалу, получившую

название «шкала Рио», предназначенную для оценки потенциальной значимости каждого сообщения об обнаружении внеземного разума.

Уравнение, на котором базируется эта шкала, записывается в виде:

$$\text{Индекс шкалы Рио} = Q \cdot d$$

где  $Q$  — оценка уровня значимости последствий события для человечества, складывающаяся из трёх параметров: класса, типа открытия и расстояния до феномена;  $d$  («дельта») представляет собой достоверность открытия, более субъективный фактор, способный менять свою

величину с течением времени. Высокие значения индекса шкалы отражают более серьёзные последствия от потенциальной встречи с внеземным разумом.

Создатели шкалы говорят, что этот инструмент позволяет эффективно отфильтровывать заведомо недостоверные сигналы, что помогает исследователям сосредоточить свои усилия на проверке действительно важных сообщений.

<http://astronews.ru>  
06.05.2013

## Мечты о покорении Марса могут стать реальностью, говорят эксперты

Представители НАСА и эксперты из частного сектора пришли к заключению, что отправление к Марсу в течение ближайших 20 лет мужчины или женщины вполне осуществимо, несмотря на все потенциальные трудности.

Одни из самых значимых фигур в освоении космоса, среди которых — высшие должностные лица НАСА и Базз Олдрин, второй человек, ступивший на Луну, будут обсуждать последние марсианские проекты на конференции продолжительностью в три дня, которая открылась сегодня, в понедельник, в столице США.

Вновь разгоревшийся в последнее время интерес к Красной планете привёл к старту нескольких новых проектов, включая инициативу, предполагающую путешествие к Марсу лишь в один конец — что должно существенно снизить стоимость миссии.

Одними из самых серьёзных трудностей, которые встанут на пути у будущих покорителей Марса, станут доставка 30-40-тонного жилого модуля на Красную планету и отсутствие топлива для возврата астронавтов домой, однако эти проблемы могут быть решены при условии надлежа-

щего финансирования соответствующих проектов, отметили представители НАСА.

<http://astronews.ru>  
06.05.2013

## Высокое атмосферное давление на экзопланете увеличивает шансы встретить на ней жизнь

На той ранней ступени поисков внеземной жизни, на которой находится современная наука, среди учёных широко распространено мнение о связи существования жизни на далёкой планете с наличием на поверхности планеты жидкой воды. Поэтому большинство исследователей-астробиологов сосредотачиваются на так называемой «обитаемой зоне» — области вокруг звезды, условия в которой позволяют находящейся в её пределах планете поддерживать на своей поверхности воду в жидкой форме.

Новое исследование, проведённое коллективом учёных во главе с Джованни Владильо из Астрономической обсерватории Триеста, Италия, также посвящено изучению обитаемых зон: астрономы рассмотрели в своей работе влияние такого малоизученного фактора как поддерживающееся на планете атмосферное давление на возможность нахождения планеты в обитаемой зоне звезды. Результаты большого числа сеансов компьютерного моделирования, проведённых исследо-

вателями, продемонстрировали, что обитаемая зона расширяется почти на пять процентов для планет с более высоким атмосферным давлением, по сравнению с обитаемой зоной для планет с меньшим атмосферным давлением.

Свои находки исследователи представили в журнале *The Astrophysical Journal*.

<http://astronews.ru>

06.05.2013

## МБР Франции взорвалась во время испытаний

Во время очередных испытаний Францией своей межконтинентальной баллистической ракеты, произошла нештатная ситуация. Совсем скоро после старта с ядерной подводной лодки, носитель взорвался в воздухе



К счастью, обошлось без жертв и разрушений, так как район испытаний, не смотря на то, что находился в Атлантическом океане, неподалеку от французского департамента Финистер, был закрыт от судоходства и полетов воздушных судов. Так что вероятность серьезных последствий этого инцидента была полностью исключена.

Причины, по которой на МБР сработал механизм самоуничтожения, пока

неизвестны, либо не разглашаются. Но совершенно ясно, что такого не происходило уже в течение 17 лет. К счастью, во время испытаний ракета не несла в себе ядерного заряда, так что никакой угрозы экологии региона нет. Межконтинентальная баллистическая ракета М-51 является новой и сейчас проходит активную испытательную фазу.

Напомним, что Франция является одной из мировых ядерных держав. Коли-

чество зарядов в стране составляет 290-300 штук. Схожие по размерам запасы ядерного оружия имеют у себя Китай и Великобритания. За свою историю страна провела 210 ядерных испытаний, полностью прекратив их в 1996 году.

<http://sdnnet.ru>  
06.05.2013

## Наноспутники Phonesat завалили НАСА фотографиями

Этап миссии Phonesat, в ходе которого на низкую орбиту были выведены три миниатюрных космических аппарата, основанных на самых обычных смартфонах, был признан успешным. Ученые НАСА остались довольны, получив в период с 21 по 27 апреля этого года сотни пакетов данных, в которых содержалось большое количество довольно высококачественных фотографий



Но не эти фотографии, или какая-либо другая информация, добытая спутниками, представляет важность, а тот факт, что специалистам удалось доказать пригод-

ность современных смартфонов для работы в условиях открытого космоса. В наше время тотального сокращения бюджетов космическими агентствами, а также воз-

росшей активностью частных лиц на ниве освоения космоса, подобная технология может стать весьма актуальной.

Спутники Белл, Грэхем и Александр были запущены 21 числа прошлого месяца ракетой-носителем Антарес во время ее первого тестового полета. Миниатюрные аппараты, помимо смартфона, содержали еще и комплект оборудования, необходимого для правильной ориентации спутника в пространстве. Вместе со всей начинкой, вес каждого аппарата не доходил даже до полутора килограммов, так что отправить их на орбиту в качестве дополнительной нагрузки было довольно легко. 21 числа, выполнив всю свою работу, все три аппарата были сведены с орбиты и сгорели в плотных слоях атмосферы.

<http://sdnnet.ru>  
06.05.2013

## Шойгу: Минобороны РФ будет жестко отслеживать ход создания космического ракетного комплекса «Ангара»

Российское военное ведомство будет жестко отслеживать ход создания космического ракетного комплекса «Ангара», заявил сегодня министр обороны РФ генерал армии Сергей Шойгу на селекторном совещании в Минобороны.

«Вопрос создания космического комплекса «Ангара» очень важный. Мы будем регулярно рассматривать его в рамках еженедельных селекторных совещаний в составе начальника Генштаба и министра», - сказал Шойгу.

Кроме вопроса создания комплекса «Ангара», участники совещания рассматривают сегодня вопросы реализации федеральных целевых программ в текущем году, а также обустройства военных городков.

Одной из центральных тем стала инвентаризация имущества в Вооруженных силах. «Без решения этого вопроса нам вряд ли удастся что-либо окончательно

подсчитать и понять, какие затраты необходимы на содержание Вооруженных сил. До тех пор, пока мы не знаем, сколько нам нужно электроэнергии и топлива на содержание конкретного количества военной техники, вряд ли мы сможем достаточно эффективно с экономической точки зрения управлять хозяйством Вооруженных сил», - отметил Шойгу, предоставляя слово для доклада заместителю министра обороны Татьяне Шевцовой. Ее выступление, как и другие доклады, прошли в закрытом режиме.

В ноябре 2012 года министр обороны Сергей Шойгу посетил космодром Плесецк, где проинспектировал ход работ по созданию комплекса «Ангара». Как сообщил 24 апреля этого года журналистам заместитель министра обороны генерал-полковник Олег Остапенко, в ходе визита министра «были поставлены очень жесткие сроки, поставлены жесткие задачи».

«Сроки, которые сейчас определены, могут быть скорректированы из-за технических нюансов. Но возможны и какие-либо технические решения, которые ускорят введение в строй данного стартового комплекса», - уточнил замминистра. - Но, по крайней мере, мы рассчитываем на 2014 год. Мы рассчитываем и на легкую, и на тяжелую ракеты, но в основном все будет зависеть от промышленности».

«Ангара» будет представлять собой семейство ракет-носителей модульного типа с кислородно-керосиновыми двигателями. Предполагается создание всей линейки ракет от легкого до тяжелого класса. Головным разработчиком и производителем ракеты является Научно-производственный центр им. Хруничева.

ИТАР-ТАСС  
06.05.2013

## Первый запуск частного космического корабля Cygnus сдвинут на сентябрь

Первый полет частного космического грузовика Cygnus, ранее планировавшийся на начало лета, состоится не ранее сентября — такое решение приняла компания-разработчик Orbital Sciences в связи с необходимостью замены одного из двигателей ракеты-носителя.

В конце апреля ракета «Антарес» после старта с космодрома на острове Уоллопс успешно вывела на орбиту масс-габаритный макет корабля Cygnus («Лебедь»). «За две недели после успешного дебютного полета... специалисты проанализировали собранный объем данных... И пришли к выводу, что первая и вторая ступени ракеты, сбросы обтекателя и отделение полезной нагрузки прошли так, как планировалось», — говорится в сообщении компании.

Однако компания решила заменить один из двигателей первой ступени ракеты «Антарес», которая будет выводить корабль, на полностью проверенный и протестированный, чтобы избежать проблем с уплотнениями, зафиксированных ранее во время огневых испытаний. Поэтому ракета будет готова к старту не в июне-июле, а в августе.

В августе запуск корабля к МКС невозможен из-за «конфликта расписаний» с японским кораблем HTV, который отправится на орбиту в том же месяце. Если запуск HTV будет отложен, то Cygnus может полететь раньше, если нет — запуск может состояться в сентябре.

Orbital Sciences наряду с компанией SpaceX в 2008 году получила от НАСА

контракты по доставке грузов на МКС — CRS-контракты (Commercial Resupply Services), на долю Orbital Sciences пришлось восемь рейсов. Конкуренент компании, SpaceX, 1 марта запустила второй плановый грузовой рейс на корабле Dragon к Международной космической станции. В отличие от корабля Dragon, Cygnus не имеет возвращаемой капсулы и сможет доставлять грузы (от 2 до 2,7 тонны) только в один конец — на МКС, как это делают сейчас российские, европейские и японские грузовые корабли.

РИА Новости  
07.05.2013



## Европейская ракета «Вега» успешно стартовала с космодрома Куру

Европейская легкая ракета «Вега» с тремя спутниками успешно стартовала с космодрома Куру во Французской Гвиане, трансляция запуска идет на сайте Европейского космического агентства.

Через 55 минут после запуска от ракеты должен отделиться европейский спутник зондирования Земли «Проба-В» (Proba-V) массой 138 килограммов, а через два часа — вьетнамский VNREDSat-1 и первый эстонский космический аппарат ESTCube-1.

Запуск «Веги» с тремя спутниками должен был состояться в 06.06 мск суб-

боты. Однако чуть менее чем за час до запуска старт было решено отложить из-за сильного ветра на большой высоте.

Европейская ракета-носитель легкого класса «Вега» (Vega, Vettore Europeo di Generazione Avanzata — «Европейский носитель нового поколения»), которая может выводить на орбиту высотой 700 километров около 1,5 тонны полезной нагрузки, была впервые запущена в феврале 2012 года.

Новый носитель проектировался с конца 1990-х годов на базе итальянских разработок. При этом разгонный блок по-

лезной нагрузки AVUM разрабатывался с участием днепропетровского КБ «Южное», которое создавало для него жидкостный ракетный двигатель на базе двигателей ракеты Р-36М2 «Воевода».

РИА Новости  
07.05.2013, 06:30

## Европейская ракета «Вега» вывела на орбиту три спутника

Европейская легкая ракета-носитель «Вега», во вторник стартовавшая с космодрома Куру во Французской Гвиане, успешно вывела на орбиту европейский спутник «Проба-В», вьетнамский VNREDSat-1, а также первый эстонский космический аппарат ESTCube-1, сообщило Эстонское телевидение.

Через 55 минут после запуска от ракеты отделился европейский спутник зондирования Земли «Проба-В» (Proba-V) массой 138 килограммов, а через два часа — вьетнамский VNREDSat-1 и первый эстонский космический аппарат ESTCube-1. Таким образом, Эстония стала 41 государством в мире, запустившим на околоземную орбиту свой спутник.

Запуск «Веги» с тремя спутниками должен был состояться в 06.06 мск субботы. Однако чуть менее чем за час до запуска старт было решено отложить из-за сильного ветра на большой высоте.

Это второй запуск легкой ракеты «Вега» (Vega), которая может выводить на орбиту высотой 700 километров около 1,5 тонны полезной нагрузки. Разработка ракеты началась еще в 1990-е годы в Италии, в создании четвертой ступени ракеты участвовало украинское КБ «Южное».

Главной нагрузкой «Веги» в этом полете стал европейский спутник зондирования Земли «Проба-В» (Proba-V) массой 138 килограммов. Основной задачей аппарата будет исследование растительности (отсюда буква В в названии — от

слова «вегетация»), а также водных ресурсов. «Вега» также вывела на орбиту вьетнамский спутник VNREDSat-1 (115 килограммов), созданный компанией Astrium. Этот аппарат будет делать снимки высокого разрешения, исследовать природные ресурсы и климатические изменения. Вместе с ними в космос отправился первый эстонский космический аппарат, созданный студентами университета Тарту. Аппарат ESTCube-1 весом всего 1,3 килограмма, предназначен для тестирования новых разработок, в частности, оборудования для электрических солнечных парусов.

РИА Новости  
07.05.2013, 09:14

## Замглавы Роскосмоса Давыдов может уйти из ведомства

Статс-секретарь — заместитель руководителя Федерального космического агентства Виталий Давыдов может покинуть свой пост и уйти из ведомства,

сообщила пресс-секретарь руководителя Роскосмоса Анна Ведищева.

«У него (Давыдова) есть такие намерения. Остальные подробности можно

будет рассказать только после (майских) праздников», — сказала Ведищева.

По ее словам, в случае ухода Давыдова из Роскосмоса, новый статс-секретарь



будет назначен в установленном порядке, и кандидатура на этот пост будет согласована с правительством РФ.

Давыдов работает в Роскосмосе с февраля 2005 года, когда он занимал должность начальника сводного управ-

ления организации космической деятельности ведомства. С июня 2006 года он стал заместителем руководителя Роскосмоса, а с февраля 2008 года — статс-секретарем — заместителем руководителя ведомства. Награжден орденом «За

военные заслуги» и пятью медалями.

РИА Новости  
07.05.2013

## Пост главы РАН дает возможность улучшить ситуацию с наукой — Алферов

Пост президента Российской Академии наук (РАН) дает человеку возможность изменить к лучшему ситуацию с наукой в стране, так как с главой Академии будут считаться, сообщил во вторник на пресс-конференции вице-президент РАН, кандидат в руководители Академии наук Жорес Алферов.

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

Алферов рассказал, что впервые ему предложили баллотироваться в президен-

ты РАН в 2001 году после того, как ученый получил Нобелевскую премию. Тогда он отказался.

«И когда начались эти выборы, ко мне тоже стали обращаться многие, я говорю: «Ну что вы! И возраст у меня уже не тот». А потом я подумал, взвесил все... Если скажем, ваш покорный слуга станет президентом, то, наверное, я буду вынужден отказаться от кучи всяких своих консультативных вещей и прочего. И, наверное, в материальном положении я проиграю. Но эта позиция дает возможность менять ситуацию в науке в стране, с ней, безусловно, будут считаться гораздо больше... И поэтому, взвесив все это, я принял вот такое непростое, тяжелое решение», —

отметил вице-президент РАН.

По словам Алферова, наука — важнейшее дело страны и его собственной жизни.

Российский физик Жорес Алферов на данный момент единственный проживающий в России лауреат Нобелевской премии. Награду он получил в 2000 году за исследования в области полупроводников для оптоэлектроники. В настоящее время совмещает посты вице-президента РАН, ректора Санкт-Петербургского Академического университета, сопредседателя Консультативного совета фонда «Сколково» и депутата Госдумы.

РИА Новости  
07.05.2013

## Российский радиоловитель первым принял сигналы эстонского спутника

Российский радиоловитель из окрестностей Самары Дмитрий Пашков первым принял сигналы эстонского спутника ESTCube-1, запущенного во вторник утром с космодрома Куру во Французской Гвиане, сообщили журналистам в Центре управления спутником, расположенном в Тартуской обсерватории.

Еще до того, как ESTCube-1 долетел до Эстонии, его сигнал принял российский радиоловитель Дмитрий Пашков, который прислал записанный аудиофайл команде ESTCube-1 по электронной почте. «Желаю

вашей команде успеха и всего наилучшего», — сказал Пашков, когда ему позвонили из центра управления ESTCube-1. Спутник летит со скоростью 7,46 километра в секунду на средней высоте 650 километров от поверхности Земли.

Первый полный пакет сигнала был принят в Тартуской обсерватории утром, когда спутник впервые попал в прямую видимость радиостанции. «Теперь жители Эстонии могут со всей гордостью называть себя гражданами космического государства, поскольку сегодня на орбиту

отправили не игрушку, а исправный космический спутник», — сказал руководитель проекта ESTCube-1, старший научный сотрудник Тартуской обсерватории и доцент Тартуского университета Март Ноорма.

Европейская легкая ракета-носитель «Вега», во вторник стартовавшая с космодрома Куру во Французской Гвиане, успешно вывела на орбиту европейский спутник «Проба-В», вьетнамский VNREDSat-1, а также первый эстонский космический аппарат ESTCube-1. Через

55 минут после запуска от ракеты отделился европейский спутник зондирования Земли «Проба-В» (Proba-V) массой 138 килограммов, а через два часа — вьет-

намский VNREDSat-1 и первый эстонский космический аппарат ESTCube-1. Таким образом, Эстония стала 41 государством в мире, запустившим на около-

земную орбиту свой спутник.

РИА Новости  
07.05.2013, 15:04

## Ученые нашли на дне Атлантического океана следы затонувшего материка

Группа японских и бразильских ученых с помощью пилотируемого батискафа «Синкай 6500» обнаружила на дне Атлантического океана следы возможно затонувшего материка, сообщило во вторник японское Агентство по науке и технологиям моря и земли.

На глубине 900 метров от уровня океана управляемый батискаф «Синкай 6500» обнаружил обрыв, геологический анализ которого выявил наличие гранита и кварцев, имеющих исключительно материковое надводное происхождение. По оценкам ученых, океанское дно в этом районе представляет собой огромную часть суши, которая вполне могла быть материком — ее ширина составляет 1 тысячу километров. Он представляет собой «обломок», образовавшийся около 100 миллионов лет назад при разделении Африки и Южной Америки на два материка,

который затонул несколько десятков миллионов лет назад.

Детальное изучение этого участка дна — дело будущего, но уже сейчас в СМИ высказываются смелые гипотезы о связи обнаруженного материка с легендой о затонувшей Атлантиде. Однако ученые пока не обнаружили на нем никаких признаков древних цивилизаций.

«По временным характеристикам (обнаруженный материк) отличается от легендарного, но можно говорить о том, что мы нашли плато с такими же особенностями, как и у Атлантиды. Теперь мы приступим к детальному изучению процесса его образования», — сообщил в интервью газете «Майнити» руководитель исследовательской группы Хироси Китадзато.

Экспедиция батискафа «Синкай 6500» началась в январе. За это время он изучал дно Индийского океана, а в

апреле начались совместные с бразильскими учеными исследования участка дна в 1,5 тысячи километрах к юго-востоку от Рио-де-Жанейро. Цель экспедиции, получившей название «QUELLE» — изучение глубинной флоры и фауны, а также структуры океанического дна и его рельефа. После Атлантического океана батискаф переместится в Карибское море и завершит плавание в Тихом океане.

Наряду с российскими «Мир-1», «Мир-2» и французским «Нотиль» японский батискаф «Синкай 6500» способен погружаться на глубину более 6 тысяч метров. На его борту могут разместиться два пилота и один исследователь.

РИА Новости  
07.05.2013

## Россияне и мексиканцы будут вместе следить за солнечной активностью

Совместная работа российских и мексиканских ученых по отслеживанию солнечной активности будет реализована в рамках научно-технического сотрудничества между двумя странами на уровне специально созданной «космической сети» университетов России и Мексики.

Как сообщил крупнейший Национальный автономный университет Мексики, руководящий проектом с мексиканской стороны Виктор Веласко Эррера считает важным создание в обеих странах родственных инструментов для отслеживания солнечной активности, что позволит нала-

дить постоянный обмен информацией.

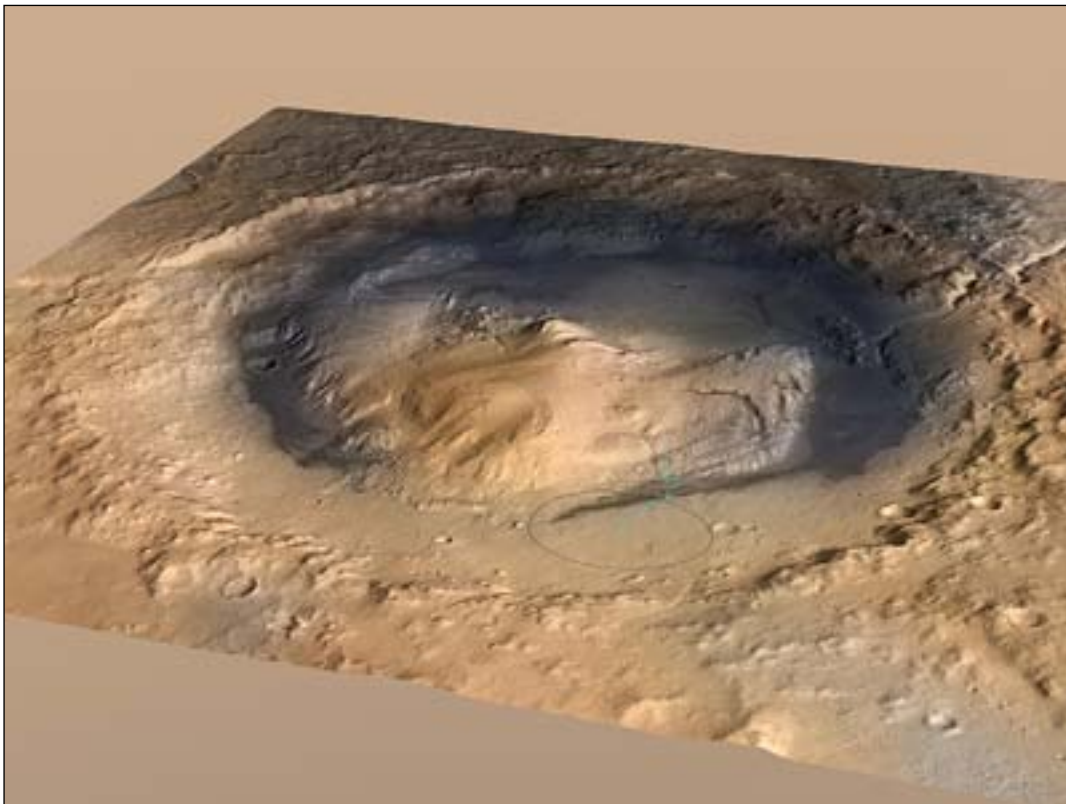
По словам ученого, в ближайшее время он предложит использование различных спутниковых платформ для их применения при мониторинге как изменений климата земли, так и состояния так называемого «космического климата».

Веласко Эррера, признанный изданием New Astronomy одним из лучших исследователей в этой области в 2012 году, считает явления, происходящие в результате солнечной активности, очень важными в плане влияния на все объекты, находящиеся в гелиосфере.

В реализации программы с российской стороны примут участие Московский авиационный институт, Российская академия космонавтики имени Циолковского, Центр подготовки космонавтов имени Гагарина, Московский государственный университет, Российская академия наук и научно-исследовательский институт электромеханики Федерального космического агентства.

РИА Новости  
08.05.2013, 00:11

## Новый анализ показывает, что марсианскую гору Шарп сформировал ветер, а не вода



Марсианская гора Шарп высотой примерно в 5 километров, которая, как считали учёные, хранит следы былого присутствия в кратере Гейл, в котором она расположена, крупного озера, могла на самом деле сформироваться в результате наносов ветрами знаменитой марсианской пыли, указывается в новом анализе, посвящённом особенностям рельефа этой горы. Если эти данные подтвердятся, то исследователи могут распрощаться со своими ожиданиями найти следы присут-

ствия в прошлом в кратере крупного водоёма, способного поведать о предполагаемом водном прошлом Красной планеты.

Группа учёных из Принстонского университета и Калифорнийского технологического института показала, что образование горы Шарп, вероятно, происходило по следующему механизму: днём воздух, нагретый Солнцем, поднимался со дна кратера, а к вечеру наблюдался процесс возвращения воздушных масс обратно. Такое ежедневное движение воздуха при-

вело к накоплению в центральной части кратера большого количества пыли, говорят исследователи.

Это открытие может разочаровать учёных марсианской миссии НАСА Mars Science Laboratory, ключевым элементом которой является вездеход Curiosity, так как их робот в настоящее время находится на пути к этой таинственной горе.

<http://www.astronews.ru>

07.05.2013

## Учёные записали звук Челябинского метеора, докатившийся до США

Насколько мощным был метеор, который в феврале взорвался в центральной

части России? Достаточно мощным для того, чтобы его бурное вхождение в ат-

мосферу нашей планеты могло быть «услышано» инфразвуковыми сенсорами,

расположенными за 10000 километров от места падения космического камня, в Либурне, штат Джорджия, США. Исследователь из Технологического института Джорджии (Georgia Tech) модифицировал невоспринимаемые человеческим ухом сигналы и превратил их в аудиозапись, которая позволяет послушать, как звучали волны, созданные метеором, про-

катываясь по земному шару 15 февраля.

«Звук появился примерно через 10 часов после взрыва и не прекращался примерно в течение 10 часов в Джорджии», — сказал Шиганг Пенг, профессор Школы наук о Земле и атмосфере Georgia Tech.

Учёные полагают, что диаметр Челябинского метеора составлял примерно 27 метров, камень весил более 7000 тонн

и нёсся по небу со скоростью не менее 64000 км/ч. Энергия его взрыва сравнима со взрывом одновременно тридцати ядерных бомб.

<http://www.astronews.ru>  
07.05.2013

## НАСА тестирует новый ровер в Гренландии



Новейший вездеход НАСА начинает проходить тестирование в самой высокой части Гренландии.

Робот, известный как GROVER, что расшифровывается одновременно и как Greenland Rover, и как Goddard Remotely Operated Vehicle for

Exploration and Research, будет колесить по заснеженным ландшафтам, производя измерения, которые помогут учёным лучше понять изменения, происходящие в массивном ледяном слое. Эти данные расскажут исследователям, как изменяющийся климат Земли влияет

на уникальную арктическую экосистему. Кроме того, это арктическое исследование очень важно для астробиологов, которые с его помощью планируют разобратся в особенностях приспособления микроорганизмов к экстремальным условиям обитания на Земле.



Автономный робот, питаемый при помощи солнечных панелей, оснащён радаром, который будет сканировать слежавшиеся ледяные слои, чтобы определить, как происходило постепенное накопление снега.

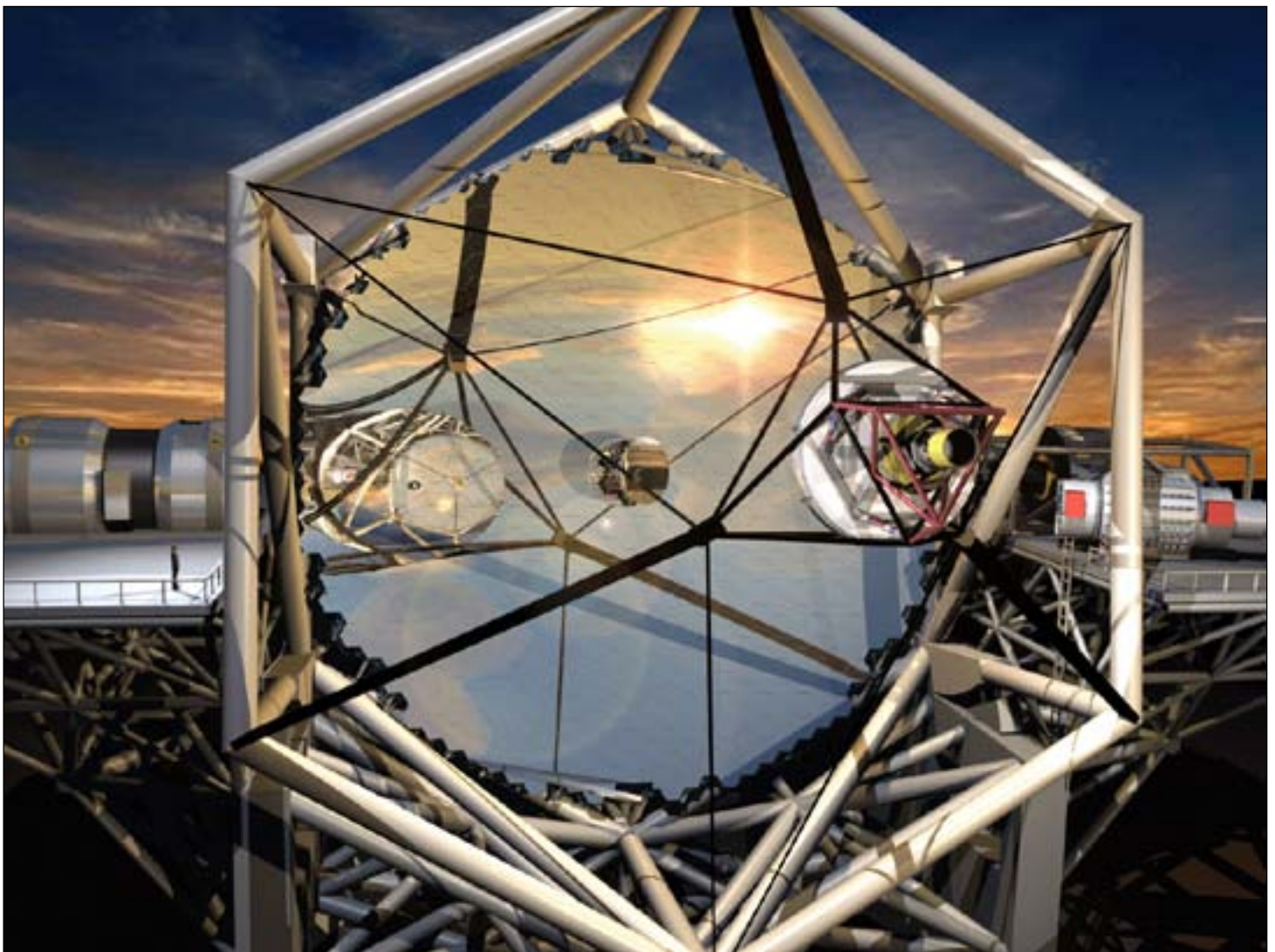
Напоминающий танк прототип вездехода GROVER составляет в высоту примерно 180 сантиметров вместе с солнечными панелями и весит около 400 кг. Солнечные панели ровера расположены в форме перевернутой буквы V, что позво-

ляет ему использовать не только прямой солнечный свет, но и солнечные лучи, отражённые от поверхности снега.

<http://www.astronews.ru>  
07.05.2013

## Телескопу ТМТ дали зеленый свет

Проект по созданию на гавайском вулкане Мана-Кеа телескопа с самым большим в мире зеркалом, оценивающийся в миллиард долларов, наконец-то может начать воплощение. Все необходимые соглашения с гавайскими чиновниками, наконец-то подписаны



Строительство обсерватории, при помощи которой планируется подробно изучать экзопланеты, было одобрено всеми,

за исключением Совета земельных и природных ресурсов Гавайев. Но и этот барьер был успешно преодолен – устроители

проекта теперь могут решить бюрократические вопросы по субаренде земли, необходимой для обсерватории, напрямую с



Гавайским университетом. Им разрешено пользоваться территорией заповедника с тем условием, чтобы не нарушать хрупкой экосистемы, а также уважать и чтить местные традиции. Напомним, что именно гавайские этнические сообщества были самыми яркими противниками воплощения проекта в жизнь, так как стройка, по их мнению, осквернила бы вершину этой горы, которую на островах считают священной.

Строительство может начаться уже в апреле следующего года, а в 2021 теле-

скоп обещают торжественно открыть. Испанский наблюдательный прибор будет иметь 30-метровое зеркало, что, по мнению специалистов, позволит получать изображения далеких миров, в 12 раз более четкие, чем те, что делает телескоп Хаббл. Используя эти возможности, астрономы планируют не только исследовать экзопланеты, но и попытаться заглянуть максимально далеко, получив качественные изображения Вселенной в том состоянии, в котором она находилась более 13 миллиардов лет назад.

ТМТ будет находиться на высоте в 4050 метров над уровнем моря, на вершине горы Мауна-Кеа. Это место является одним из наиболее подходящих для космических наблюдений, и уже с 60-х годов прошлого века пользуется популярностью у астрономов. Гигант будет находиться неподалеку от знаменитой обсерватории Кека, являющейся одной из самых мощных в мире.

<http://sdnnet.ru>  
07.05.2013

## Ноутбуки на МКС будут переведены на Linux

Самая популярная операционная система Windows больше не будет применяться на борту Международной космической станции. Все ноутбуки, используемые астронавтами в ежедневной работе, вскоре будут переведены на Linux

Причина – невозможность производить тонкую настройку и вносить изменения в операционную систему от программного гиганта. Для большинства пользователей на Земле это не представляет такой уж сильной проблемы, но на орбите компьютеры часто используют для такой работы, специфика которой требует определенных расширений и изменений текущих функций операционной системы. Именно поэтому в НАСА хотят поставить на орбитальные ПК ОС Linux, которая, как известно, имеет открытый код и позволяет

пользователю самостоятельно вносить все необходимые изменения.

Естественно, необходимо уметь работать с программным кодом операционной системы, поэтому в НАСА уже позаботились о том, чтобы профессионалы из Linux Foundation провели специальный сводный курс по всем дистрибутивам, используемым на МКС в данный момент и тем, которые планируется начать использовать в обозримом будущем.

Кстати, на борту МКС пребывает R2 – человекоподобный робот, функционирую-

щий на основе ОС Linux. Данный андроид уже начал проходить испытания перед тем, как ему доверят настоящую работу. Высокотехнологичную разработку планируют использовать в ряде задач, по тем или иным причинам, не подходящих для человека, в том числе и довольно опасных, таких как специфические работы в открытом космосе.

<http://sdnnet.ru>  
07.05.2013

## Российские ученые о причинах возникновения молнии

Тандем российских ученых в составе Анатолия Карашина и Александра Гуревича предложил свою версию подтверждения теории о том, что причиной вызывающей возникновение молнии, является воздействие заряженных высокоэнергетических космических частиц

Сам процесс возникновения электрического грозового разряда, это достаточно сложное природное явление, которое до сих пор не имеет стопроцентного на-

учного обоснования. Принято считать, что разряд между поверхностью земли и облаками, инициируется вследствие значительной разницы потенциалов. Как только

данная разница достигает определенного показателя, и возникает электрический разряд. Однако при наблюдениях, показатели потенциалов значительно меньше,

чем того требует возникновение молнии.

В девяностых годах прошлого века, российский ученый-физик Александр Гуревич предложил собственную версию инициации атмосферных разрядов, используя им же открытый эффект пробоя на убегающих электронах. Данный эффект, представляет собой мгновенное размножение в веществе быстрых электронов, обладающих энергией 0,1–10 мегаэлектронвольт.

В атмосфере пробой на убегающих электронах возникает в постоянном электрическом поле, которое на порядок меньше поля характерного для обычного про-

боя. Непосредственно сам пробой, это все еще не молния, а лишь проводящая плазма на площади десятков километров. И именно она, может являться зачатком последующего электрического разряда.

В рамках современного исследования, российские ученые провели анализ данных, полученных при наблюдении за более чем тремя тысячами молний имевших место над территорией России и Казахстана. Несколько сотен из исследуемых случаев явно показали, что возникновению молнии предшествовал радиоимпульс. Характеристики данных импульсов, совпадают с теми, которые

были получены учеными в процессе создания математической модели.

Однако у работы ученых, есть и некоторые недостатки, так как космические частицы обладающие необходимой энергией, встречаются гораздо реже, нежели сами молнии. Несмотря на этот факт, специалисты готовы объяснить и данное расхождение, приводя в качестве аргумента возможность появления дополнительной энергии вследствие движения свободных электронов между каплями влаги и градом.

<http://sdnnet.ru>  
07.05.2013

## Военно–воздушные силы России получают ракеты для ударов по наземным и надводным целям с наведением по ГЛОНАСС

Военно-воздушные силы России получают ракеты для ударов по наземным и надводным целям с наведением по ГЛОНАСС. По информации «Известий», которые ссылаются на источник из главкомата ВВС, на июль назначены испытания ракет С-24 и С-25, оснащенных специальными комплектами с головкой самонаведения / ГСН/ и накладками на рули управления. Испытания пройдут на полигоне Государственного летно-исследовательского центра имени В.П.Чкалова в Ахтубинске Астраханской области.

«Если всё пройдет успешно, то комплекты ГЛОНАСС-наведения начнут массово поступать на авиабазы уже в 2014 году, то есть наша фронтовая и вертолетная авиация целиком перейдет на высокоточное оружие», - пояснил информированный источник в главкомате.

Неуправляемые ракеты /НУР/ С-24 и С-25, напоминают «Известия», остаются

основным оружием штурмовой и бомбардировочной авиации России, хотя приняты на вооружение еще в 1970-1980-е годы. «По оценкам специалистов, в обозримом будущем реальной альтернативы им нет, да и за годы эксплуатации и боевого применения ракеты зарекомендовали себя надежным оружием», - пишет газета.

Однако НУРы бьют по площадям, а в современных условиях это дорогое и неэффективное удовольствие. Головки самонаведения по ГЛОНАСС переведут С-24 и С-25 в класс высокоточного оружия, способного поражать малоразмерные цели с точностью до 1 м.

Эти боевые характеристики вполне сравнимы с западными аналогами.

«Ракеты в ходе испытаний будут запущены с фронтовых бомбардировщиков Су-24 и Су-34 из состава Липецкого центра боевого применения. Испытаем их в плохих метеоусловиях. В дальнейшем

привлечем штурмовики Су-25 и вертолеты Ми-24», - цитируют «Известия» источник в Минобороны.

По его словам, новый прицельный комплект прост в применении, его можно устанавливать на авиабазах силами техперсонала.

«Запасы С-24 и С-25 на складах велики с советских времен, а применять их могут большинство отечественных самолетов и вертолетов. По-настоящему массовое оснащение высокоточным оружием означает качественное изменение наших ВВС», — заявил «Известиям» авиационный эксперт Антон Лавров.

ИТАР–ТАСС  
07.05.2013



## Роскосмос остался без статс-секретаря

Статс-секретарь – заместитель руководителя Федерального космического агентства (Роскосмос) Виталий Давыдов написал заявление об увольнении с занимаемой должности

Виталий Анатольевич Давыдов 12 мая отмечает 60-летний юбилей. Этот возраст – предельный для нахождения

чиновника на государственной службе. В связи с этим он написал заявление об увольнении.

Давыдов в 1975 году окончил Военную академию РВСН имени Дзержинского. До 1997 года проходил службу на различных должностях в Военно-космических силах Минобороны РФ. В 2004-2005 годах ра-

ботал заместителем генерального директора – генерального конструктора ФГУП «РНИИ космического приборостроения». В Роскосмосе – с 2005 года. С февраля 2008 года – статс-секретарь - заместитель руководителя Роскосмоса.

Военно-промышленный курьер  
07.05.2013

## Арбитраж рассмотрит иск Минобороны к «Алмаз-Антей» на 4 млрд руб в закрытом режиме

Арбитражный суд Москвы решил рассмотреть иск министерства обороны РФ к ОАО «Главное системное конструкторское бюро концерна ПВО «Алмаз-Антей» имени академика А.А. Расплетина» о взыскании 4,015 миллиарда рублей в закрытом режиме, присвоив делу гриф «секретно».

Таким образом, суд в понедельник удовлетворил ходатайство ответчика и вынес соответствующее определение. Рассмотрение иска продолжится 4 июня.

Истец взыскивает неустойку за нарушения сроков поставки компанией военной техники. Концерн ПВО «Алмаз-Антей» мотивировал ходатайство о рассмотрении иска в закрытом режиме тем, что компания представила в матери-

алы дела документы, в частности технические условия на изготовление изделий, которые имеют гриф «секретно». Необходимость представления этого документа ответчик обосновал тем, что в нем содержится описание цикла и сроков производства. Кроме того, представитель компании заявил, что срок поставки изделий был нарушен по вине министерства, которое не выполнило обязательства по встречному контракту.

Представитель Минобороны в свою очередь в ходе предыдущего заседания сообщил, что ответчик не представил никаких пояснений, и поэтому им непонятно, как эти документы связаны с тем, что изделия были поставлены с нарушением срока. Кроме того, юрист предположил, что это может

лишь затянуть судебный процесс.

«Алмаз-Антей» является одним из крупнейших объединений российского оборонно-промышленного комплекса, производящих средства противовоздушной и нестратегической противоракетной обороны, в частности, зенитные ракетные системы С-300 и С-400 («Триумф»). Концерн представляет собой глубоко интегрированную структуру предприятий-смежников (около 60 предприятий, организаций, НИИ и конструкторских бюро соответствующего профиля).

<http://rapsinews.ru>  
06.05.2013

## Выполнена плановая коррекция орбиты Международной космической станции

8 мая в соответствии с графиком полета Международной космической станции (МКС) выполнены операции по коррекции ее орбиты.

В 10 час. 51 мин. 00 сек 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 844 сек. В результате МКС получила импульс в 1,5 м/с, а средняя высота ее орбиты увеличилась на 2,6 км и достигла 413,6 км.

После выполнения коррекции получены следующие параметры орбиты станции:

- минимальная высота над поверхностью Земли – 413,6 км;
- максимальная высота над поверх-

ностью Земли – 428,1 км;

- период обращения – 92,782 минуты;
- наклонение – 51,67°.

Цель коррекции - формирование рабочей орбиты МКС для обеспечения условий посадки транспортного пилотируемого корабля (ТПК) «Союз ТМА-07М» 14 мая 2013 года и полёта ТПК «Союз ТМА-09М», запуск которого намечен на 29 мая 2013 года. Роскосмос, 08.05.2013



## Космолет нового поколения представят на инновационном форуме в Томске

ОАО «Ракетно-космическая корпорация «Энергия» имени Сергея Королева» (РКК) представит космический пилотируемый корабль нового поколения на XV Томском инновационном форуме Innovus-2013, сообщается на официальном сайте форума в среду.

«РКК представит в выставочном павильоне форума материалы о перспективной пилотируемой транспортной системе (ППТС) — российском космическом корабле нового поколения.. Новый возвращаемый космический корабль должен прийти на смену «Союзам» и обеспечить качественный скачок в развитии российской космонавтики», — говорится в сообщении.

Уточняется, что РКК завершила проектирование ППТС в конце 2012 года. Разработчики предусмотрели несколько модификаций корабля: для полетов на земную и окололунную орбиту, ремонта космических аппаратов, сведения с орбиты космического мусора. Впервые макет ППТС продемонстрируют на авиакосмическом салоне в городе Жуковском в августе 2013 года. Летные испытания планируется начать в 2017 году.

В сообщении отмечается, что томские ученые принимают участие в контроле над качеством соединения конструкций космического корабля.

Добавляется, что одним из участников панельной дискуссии форума об ин-

женерном образовании станет советский российский космонавт, рекордсмен по суммарному времени пребывания в космосе (803 дня за шесть стартов) Сергей Крикалев.

Форум Innovus «Энергия инновационного развития», посвященный инновациям в сырьевом секторе, пройдет в Томске в мае 2013 года. Организаторами форума выступают администрация региона и Российская академия народного хозяйства и госслужбы. Генеральным партнером — ОАО «Газпром». Форум также поддержат компании «Интер РАО», СИБУР, Газпромбанк.

РИА Новости  
08.05.2013

## Кабмин РФ подготовит предложения по использованию космических снимков

Президент России Владимир Путин поручил правительству РФ подготовить предложения по снятию ограничений на публичное использование космических снимков с уровнем разрешения менее 1 метра, сообщает в среду пресс-служба Кремля.

Перечень поручений был подписан по итогам совещания «Перспективы раз-

вития космической отрасли в Российской Федерации» 12 апреля 2013 года.

«Правительству Российской Федерации <...> подготовить и представить президенту Российской Федерации предложения по снятию ограничений на публичное использование космических снимков с уровнем разрешения менее 1 метра», — говорится в сообщении.

Это должно быть сделано до 15 сентября.

РИА Новости  
08.05.2013

## Путин поручил разработать стандарты обучения для подготовки кадров РКО

Президент России Владимир Путин поручил правительству РФ разработать стандарты профессионального образования для подготовки кадров ракетно-космической отрасли, сообщила в среду пресс-служба Кремля.

«Разработать новые федеральные государственные образовательные стан-

дарты профессионального образования в целях подготовки квалифицированных кадров для ракетно-космической отрасли», — говорится в перечне поручений, который был подписан по итогам совещания «Перспективы развития космической отрасли в Российской Федерации» 12 апреля.

Поручение должно быть выполнено до 1 сентября.

РИА Новости  
08.05.2013



## Путин поручил подготовить документы по объектам космодрома «Восточный»

Президент РФ Владимир Путин поручил правительству своевременно подготовить документы на строящиеся объекты космодрома «Восточный», сообщила в среду пресс-служба Кремля.

Эти поручения глава государства дал по итогам совещания о перспективах раз-

вития космической отрасли в стране, которое прошло 12 апреля в Благовещенске.

«Обеспечить своевременную подготовку проектно-сметной документации на строящиеся объекты космодрома «Восточный» в целях эффективного использования бюджетных ассигнований

федерального бюджета», — говорится в сообщении.

Доклад по ситуации нужно готовить ежегодно, начиная с этого года, отмечает пресс-служба.

РИА Новости  
08.05.2013

## Роскосмос до июня разместит на сайте основы политики в области космоса

Президент РФ Владимир Путин поручил Роскосмосу до 1 июня этого года разместить на своем официальном сайте Основы государственной политики в области космической деятельности на период до 2030 года, сообщает в среду пресс-служба Кремля.

Такое поручение глава государства дал по итогам совещания о перспективах развития космической отрасли в стране, которое прошло 12 апреля в Благовещенске.

Кроме того, правительство должно до 1 марта следующего года рекомендовать

губернатору Амурской области провести процедуры, необходимые для присвоения наименования «Циолковский» строящемуся населенному пункту.

РИА Новости  
08.05.2013

## Комиссия рекомендовала к утверждению экипажи новой экспедиции на МКС

Межведомственная комиссия на заседании в Звездном городке рекомендовала к утверждению составы основного и дублирующего экипажей новой экспедиции на Международную космическую станцию (МКС), сообщил представитель российского Центра подготовки космонавтов (ЦПК).

Окончательно составы экипажей новой экспедиции будут утверждены госкомиссией уже непосредственно на космодроме Байконур за несколько дней до старта.

В состав основного экипажа, согласно рекомендациям межведомственной комиссии, вошли космонавт Роскосмоса Федор Юрчихин, астронавт НАСА Карен Найберг, а также астронавт Европейского

космического агентства Лука Пармитано. Их дублиеры — космонавт Роскосмоса Михаил Тюрин, астронавт НАСА Рик Мастраккио, а также астронавт Японского космического агентства Коити Ваката.

Ранее оба экипажа успешно сдали все предполетные экзамены в Звездном городке, вскоре они продолжат предстартовую подготовку на космодроме Байконур, откуда 29 мая будет осуществлен старт пилотируемого корабля «Союз ТМА-09М» с экипажем новой экспедиции на МКС.

Это будет второй полет экипажа на МКС по «короткой» шестичасовой схеме. Ранее эту схему успешно несколько раз опробовали на российских грузовых кораблях «Прогресс», когда они летали

на МКС, а затем эта схема была впервые использована и благополучно протестирована при полете предыдущей экспедиции на МКС, которая стартовала с космодрома Байконур 29 марта и в тот же день уже была на станции.

РИА Новости  
08.05.2013



## Осмотр антенны «Прогресса» небезопасен из-за пиропатронов

Космонавты могут предпринять выход в открытый космос для осмотра стыковочного узла МКС, к которому пристыковался «Прогресс» с нераскрывшейся антенной, однако это может быть небезопасно; кроме того, специалисты пока не видят необходимости в таком выходе, сказал журналистам глава Центра подготовки космонавтов Сергей Крикалев.

На транспортном корабле «Прогресс-М-19М», запущенном в конце апреля, после 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. Крикалев напомнил, что после стыковки руководители РКК «Энергия» и Роскосмоса говорили, что выход космонавтов в зону этой антенны пока не целесообразен.

«Первое — там не оборудовано рабочее место, хотя такие вещи бывали — когда экипаж работал в необорудованных местах. Второе — там подавались команды на пиропатроны, которые должны были открыть чеку, и целесообразность работы экипажа в зоне пока не понятных причин с неоткрытием этой антенны... На самом деле, может быть небезопасно», — сказал глава ЦПК на пресс-конференции в Звездном городке.

Отвечая на вопрос о том, не были ли в ходе стыковки повреждены лазерные отражатели, предназначенные для стыковки европейского корабля ATV, он отметил, что эксперименты и анализ данных показывают, что с ними все в порядке. «На реальной матчасти проводилась имитация стыковки, стягивания, оценивались возможные варианты, проводились оценки

возможных взаимодействий между корпусом станции и этой нераскрывшейся антенной. Антенна не взаимодействовала с лазерными отражателями, которые там стоят и будут использованы для стыковки ATV-4. В худшем варианте взаимодействие возможно», — сказал Крикалев.

«По результатам анализа, следующих стыковок, дальнейшие работы могут быть скорректированы. Может быть это (выходить в космос для осмотра антенны) придется делать этому экипажу (под руководством Федора Юрчихина), может быть следующему. Если проблема будет срочная, то экипаж достаточно подготовлен», — добавил Крикалев.

РИА Новости  
08.05.2013

## Осенью на МКС могут собраться сразу девять космонавтов и астронавтов

Осенью на борту Международной космической станции, возможно, резко вырастет численность «населения» — на МКС окажутся сразу девять космонавтов и астронавтов, сообщил глава Центра подготовки космонавтов Сергей Крикалев.

По его словам, текущая программа работы МКС основана на не прямой ро-

тации. «То есть у нас половина экипажа приземляется, трое из шести, а потом следующая тройка стартует», — сказал Крикалев на пресс-конференции в Звездном городке.

Однако не исключено, что осенью будет проводиться и прямая ротация, когда «уходящая» и «приходящая» тройки

встретятся на борту станции.

«Возможно, это еще точно не установлено, осенью, возможно, будет прямая ротация, то есть на какой-то период времени на борту МКС будет девять членов экипажа», — сказал глава ЦПК.

РИА Новости  
08.05.2013

## «Союзы», возможно, будут летать к МКС по «сверхбыстрой» схеме

Российские специалисты прорабатывают варианты «сверхбыстрой» доставки космонавтов на МКС на кораблях «Союз» — не за четыре, а за два-три витка, сообщил журналистам глава Центра подготовки космонавтов Сергей Крикалев.

«Сейчас продолжают прорабатываться схемы еще более короткие, не

четырёхвитковые, а трёхвитковые или двухвитковые», — сказал Крикалев на пресс-конференции в Звездном городке.

Следующий экипаж МКС во главе с Федором Юрчихиным отправится на МКС в конце мая по «быстрой» шестичасовой схеме, впервые опробованной экипажем Павла Виноградова. Крикалев отметил,

что первоначально для полета Юрчихина планировалась стандартная двухсуточная схема.

«Часто так делается: проводятся первые испытания, потом какой-то период времени для анализа, и если все нормально, это дело применяется в дальнейшем на практике. Планировалось, что после

полета Виноградова будет еще один-два полета по старой схеме.

«Федор приложил большие усилия к тому, чтобы экипаж полетел по быстрой схеме», — сказал Крикалев.

Он пояснил, что скоростной полет к МКС стал возможен благодаря появив-

шейся возможности проводить быстрые баллистические расчеты на борту «Союза», а также новым каналам связи. «У нас появилась больше возможностей иметь связь, если раньше связь была только через наземные пункты на советской, а потом российской территории, то сейчас

есть возможность связываться через станцию, через спутники-ретрансляторы», — сказал Крикалев.

РИА Новости  
08.05.2013

## Астронавт Пармитано будет искать на орбите рецепт лучшего биотоплива

Европейский астронавт Лука Пармитано, который отправится на Международную космическую станцию в конце мая с россиянином Федором Юрчихиным и астронавтом НАСА Карен Найберг, займется на орбите поиском наилучшего состава для биотоплива.

«На станции в любой момент идут 130-150 экспериментов. Мы работаем примерно в 100-120 экспериментах. Трудно все описать, некоторые мы знаем лучше. Есть такой итальянский эксперимент Green Air. Он работает с биологическим горючим. Цель эксперимента — найти, какие комбинации лучше горят, и меньше всего загрязняют (окружающую среду). Мне это нравится, потому что это технология, его результаты можно исполь-

зовать на Земле», — сказал Пармитано на пресс-конференции в Звездном городке, отвечая на вопрос о том, какие эксперименты наиболее интересны для него.

В рамках эксперимента Green Air астронавты изучают процесс горения и испарения при разном содержании кислорода и разном давлении капель топлива, полученного из возобновляемых источников.

Кроме того, Пармитано считает очень важным американский эксперимент Pro K, где изучается процесс вымывания кальция из костей в зависимости от количества потребляемых углеводов, белков и калия в пище.

В состав новой экспедиции на МКС вошли командир Федор Юрчихин, бор-

тинженер МКС Лука Пармитано и бортинженер МКС Карен Найберг. Старт корабля «Союз ТМА-09М», на котором они отправятся на орбиту, намечен в ночь на 29 мая. Для Федора Юрчихина это будет четвертый полет в космос, ранее он трижды летал на МКС, в том числе один раз — на американском шаттле «Атлантис». Астронавт НАСА Карен Найберг отправится в космос во второй раз — впервые она побывала на МКС в 2008 году в составе экипажа шаттла «Дискавери». Для европейского астронавта Луки Пармитано нынешний полет станет первым в его карьере.

РИА Новости  
08.05.2013

## Новый экипаж МКС, возможно, встретит на орбите первый грузовик Cygnus

Участники новой экспедиции на МКС, которые отправятся в космос в конце мая, до осени встретят на станции множество космических грузовиков, в том числе, возможно, первый корабль Cygnus, созданный корпорацией Orbital Sciences.

«Мы будем принимать большое количество кораблей, (европейский грузовой корабль) ATV — в июне, «Прогресс», затем (японский корабль) HTV будет в августе стыковаться к американскому сегменту... И затем, я надеюсь, прибудет корабль, созданный корпорацией Orbital Sciences», — сказала бортинженер МКС, астронавт НАСА

Карен Найберг на пресс-конференции нового экипажа в Звездном городке.

Она отметила, что прошла подготовку по обеспечению стыковки корабля Cygnus со станцией.

Старт корабля «Союз ТМА-09М», на котором на орбиту отправится Найберг, командир экспедиции Федор Юрчихин и европейский астронавт Лука Пармитано, намечен в ночь на 29 мая.

Первый полет частного космического грузовика Cygnus к МКС, как ожидается, состоится в сентябре. Это будет второй частный «грузовик», предназначенный для

полетов к станции. Его создатель Orbital Sciences наряду с компанией SpaceX в 2008 году получила от НАСА контракты по доставке грузов на МКС — CRS-контракты (Commercial Resupply Services). SpaceX, 1 марта запустила второй плановый грузовой рейс на корабле Dragon к Международной космической станции. В отличие от корабля Dragon, Cygnus не имеет возвращаемой капсулы и сможет доставлять грузы (от 2 до 2,7 тонны) только в один конец — на МКС, как это делают сейчас российские, европейские и японские грузовые корабли.

РИА Новости, 08.05.2013

## Космонавты, возможно, впервые передадут друг другу олимпийский факел

Космонавты двух следующих экипажей МКС, возможно, впервые в истории передадут друг другу в космосе олимпийский факел, сообщил командир новой экспедиции, российский космонавт Федор Юрчихин.

«Экипаж обладает такой информацией (о возможном участии в олимпийской эстафете), нам говорили о возможном изменении программы... Для экипажа это будет честь, а самая большая наша радость, мы наших дублеров (экипаж под руководством Михаила Тюриня), возможно, увидим в космосе за таким знако-

вым событием — передача олимпийского факела», — сказал Юрчихин на пресс-конференции в Звездном городке.

В настоящее время специалисты рассматривают возможность доставки на МКС олимпийского факела — его может доставить на орбиту экипаж Тюриня, а вернет на Землю экипаж Юрчихина. Вместе с тем, глава Центра подготовки космонавтов Сергей Крикалев подчеркнул, что решение о доставке факела еще не принято.

«Как всегда в космической программе, все сложные вещи проходят предва-

рительную оценку... Такой вариант возможен. Мы предварительные проработки ведем, но программа еще не утверждена», — сказал Крикалев.

Юрчихин, в свою очередь напомнил, что олимпийский факел уже бывал в космосе — его доставляли американские астронавты на шаттле перед Олимпиадой в Лос-Анджелесе, которую бойкотировали СССР и страны советского блока.

РИА Новости  
08.05.2013

## Талисманом новой экспедиции на МКС станет фигурка щенка

Экипаж новой экспедиции на МКС, который возглавляет российский Федор Юрчихин, будет сопровождать тот же талисман, что и в его предыдущих трех полетах — маленькая фигурка щенка.

«Тот же (талисман), что и в прошлый раз. Я консервативен, тот же самый маленький щенок, что в предыдущие три полета, ему лучше удастся сохранить физическую форму, у меня все-таки есть небольшая прибавка веса», — сказал Юр-

чихин на пресс-конференции в Звездном городке.

Среди российских космонавтов существует традиция брать с собой небольшую игрушку и вешать ее в капсуле «Союза». В полете они служат своеобразными индикаторами наступления невесомости. Талисманами-индикаторами предыдущих экспедиций на МКС служили бегемотик, клоун Клёпа из телепередачи «АБВГДейка», белый мишка и другие.

В состав новой экспедиции на МКС вошли командир Федор Юрчихин, бортиженер МКС Лука Пармитано и бортиженер МКС Карен Найберг. Старт корабля «Союз ТМА-09М», на котором они отправятся на орбиту, намечен в ночь на 29 мая.

РИА Новости  
08.05.2013

## Спутник «Электро-Л» снимет солнечное затмение по просьбе блогеров

Специалисты Росгидромета по просьбе интернет-пользователей решили провести съемку тени от солнечного затмения 10 мая с борта российского спутника «Электро-Л», сообщил Сергей Успенский, начальник отдела научно-исследовательского центра космической метеорологии «Планета» Росгидромета.

Метеоспутник «Электро-Л» более двух лет работает на геостационарной орбите и снимает восточное полушарие

Земли каждые 30 минут с детализацией до 1 километра на пиксель. Ранее в интернете было размещено обращение, авторы которого просили Роскосмос на время затмения уменьшить интервал съемки до 1 кадра в 15 минут, чтобы получить более детальную картину движения лунной тени по поверхности Земли.

«Запланирована учащенная тестовая съемка аппаратурой МСУ-ГС (камера спутника — многозональное

сканирующее устройство), учащенная — это с интервалом 15 минут, регулярная съемка — это раз в 30 минут. Проведены тесты, еще дополнительные тесты запланированы на 8 и 9 мая. На период затмения — это в ночь с 9 на 10 мая, с 00.55 по 01.25 мск будут периоды учащенной съемки. Автору этого обращения в социальных сетях соответствующее официальное письмо было направлено», — сказал Успенский.



По его словам, 10 мая в «Планете» будет усиленная дежурная смена, на следующий день снимки лунной тени будут опубликованы. Будет подготовлено анимированное изображение движения лунной тени.

В пятницу, 10 мая, на Земле будет наблюдаться первое из двух солнечных

затмений 2013 года. Это будет так называемое кольцеобразное затмение, при котором Луна с точки зрения земного наблюдателя закрывает Солнце не полностью, а так, что по краям видна яркая солнечная «кайма», окружающая темный лунный диск. Лунная тень коснется Земли в 01.25 мск на севере Австралии и нач-

нет двигаться через Тихий океан на восток. Затмение закончится в 07.25 мск. «Электро-Л» сможет заснять начало движения лунной тени.

РИА Новости  
08.05.2013

## Астрономы обнаружили облака— «НИТИ» водорода между галактиками

Астрономы обнаружили в межгалактическом пространстве огромные нитевидные облака газа из ионизированного во-

дорода, которые могут быть индикатором тонких «нитей» из темной материи, соединяющей ячейки глобальной космической

«паутины», говорится в статье, опубликованной в журнале Nature.

«Предыдущие циклы наблюдений за

пустым пространством между галактиками указали на возможность существования облаков водорода между ними, но мы не могли определить размеры этих облаков и их свойства. С помощью радиотелескопа Грин-Бэнк нам удалось понять, что это не бесформенные облака, а вполне четкие структуры», — заявил Спенсер Вульф (Spencer Wolfe) из университета Западной Виргинии в Моргантауне (США).

Вульф и его коллеги наблюдали за ближайшими соседями нашего Млечного Пути, галактиками Андромеды и Треугольника, при помощи радиотелескопа Грин-Бэнк на протяжении нескольких

недель. Эти «звездные мегаполисы» привлекли внимание астрономов еще год назад, когда они нашли в данных радионаблюдений намеки на существование больших скоплений водорода в межгалактическом пространстве.

Авторы статьи попытались найти их, используя новые алгоритмы анализа данных. Так, ученые искали следы не ионизированного водорода, интересовавшего их, а его «нейтрального» кузена. Нейтральный водород более заметен для радиотелескопов, и его небольшие количества всегда присутствуют внутри горячих облаков ионизированного газа. Данный прием позволил ученым найти сразу

семь нитевидных скоплений водорода, два из которых по массе не уступают карликовым галактикам.

По словам астрофизиков, все эти облака расположены вдоль линии, соединяющей Андромеду и Треугольник. Данный факт позволяет предполагать, что эти скопления материи «прилипли» к невидимой «пуповине» из темной материи, соединяющей эти галактики. Как считают авторы статьи, созданная ими методика поможет изучить и другие нити гигантской трехмерной «космической паутины» из темной материи, оплетающей всю Вселенную.

РИА Новости  
08.05.2013

## 78000 человек изъявили желание отправиться на Марс в рамках нового ТВ-проекта

Огромное количество землян пожелало покинуть родную планету навсегда, с тем чтобы поселиться в тесном жилом модуле на Красной планете.

Около 78000 человек захотели стать первыми марсианскими колонистами и подали заявления на участие в новом проекте, организованном некоммерческой организацией Mars One, с момента объявления о начале приёма заявлений, которое было сделано 22 апреля, сообщили официальные лица компании вчера,

7 мая. Mars One планирует организовать высадку четырёх человек на поверхность Красной планеты в 2023 г. в качестве авангарда будущей колонии для постоянного проживания, в которую планируется прибытие новых групп астронавтов каждые два последующих года.

Подача заявления на участие в проекте не бесплатна — в зависимости от уровня жизни в стране проживания, аппликанту придётся заплатить от 5 до 75 долларов.

До настоящего момента больше всего заявлений поступило из США (17324), Китая (10241) и Соединённого Королевства (3581). Россия, Мексика, Бразилия, Канада, Колумбия, Аргентина и Индия завершают первую десятку.

Выбранные конкурсанты пройдут многоступенчатый отбор, по итогам которого в путешествие отправятся лишь четверо лучших из них.

<http://www.astronews.ru>  
08.05.2013

## Новое исследование продлило жизнь лунному динамо на 160 миллионов лет

Международная команда исследователей обнаружила свидетельства того, что лунное динамо существовало по крайней мере 3,6 миллиарда лет назад. В своей работе, опубликованной в журнале Proceedings of the National Academy of Science, команда говорит, что её находки говорят о том, что лунное динамо су-

ществовало дольше, чем предполагалось ранее, на 160 миллионов лет.

В настоящее время у Луны нет глобального магнитного поля, однако анализ образцов, доставленных на Землю астронавтами миссии «Аполлон», говорит о том, что раньше такое поле у Луны имело. Для его создания и поддержания,

согласно современным научным теориям, требовалось движение материи в недрах Луны, которое получило название лунного динамо.

Результаты нового, повторного исследования образцов, собранных астронавтами миссии «Аполлон» показали, что динамо существовало как минимум 3,6



миллиарда лет назад — а это означает, что из числа возможных причин возникновения динамо можно исключить столкновения с космическими объектами, так как

в другом недавнем исследовании было показано, что за последние 3,72 миллиарда лет Луна не испытывала столкновений с достаточно крупными космическими

объектами, способными привести к появлению лунного динамо.

<http://www.astronews.ru>

08.05.2013

## К настоящему времени «продано» уже 7 процентов Луны

Деннис Хоуп — основатель компании Лунное посольство, занимающейся продажей участков на телах Солнечной системы, сообщил, что к настоящему времени продано уже более 7 процентов лунной поверхности



Естественно, никто никакого права на инопланетную недвижимость не имеет, так как это запрещено законом. Однако, Хоуп смог найти в законодательстве пробел, позволивший ему сколотить состояние в 600 миллионов долларов за 15 лет работы. Этот предприимчивый бизнесмен известен тем, что смог продать 4 миллионам доверчивых землян красивые, но бесполезные бумажки — сертификаты на владение участком на Луне, Марсе, Меркурии, Венере и даже Плутоне!

При этом, самым большим спросом, в силу относительной близости, пользуется, конечно же, Луна, которая и принесла Хоупу основную часть его состояния. Сей бизнес переживал настоящий бум в 90-е, и стал вновь популярным с внедрением интернета в нашу жизнь. Участок в 1 акр, что равно примерно 40 соткам, обойдется вам всего в 20 долларов. Правда, ушлые российские продавцы воздуха умудряются покупать этот самый воздух в США, и продавать его на местном рынке, правда,

уже с огромной накруткой. Если смотреть на ценники местных «агентств инопланетной недвижимости», то цена за акр лунной поверхности доходит до 3000 рублей, причем, соседство также играет немаловажную роль.

Если вам также хочется повесить на стену красивую бумажку, то лучше поспешить, ведь скоро вся Луна будет распродана окончательно.

<http://sdnnet.ru>

08.05.2013

# Америка боится потерять свои спутники

Заместитель министра обороны Соединенных Штатов Америки Эштон Картер заявил в ходе пресс-конференции журналистам, что военные приступают к проведению комплексных исследований, целью которых является защита орбитальных спутников принадлежащих системе национальной безопасности



В частности Эштон Картер заявил, что американский военный комплекс впервые применяет подобную практику, для того чтобы собрать воедино все имеющиеся космические программы. Привлечь к исследованиям всех специалистов, которые компетентны в вопросах обеспечения безопасной эксплуатации орбитальных спутников, а также способны разработать специальную программу на случай утраты космический аппаратов.

На данном этапе, по словам заместителя министра обороны США, проводится обширный комплекс мероприятий, направленных на увеличение эффективности разведывательных и военных косми-

ческих аппаратов в случае возникновения угрозы, а также разработка возможных вариантов действий при утрате спутниковой поддержки.

Государственный бюджет Америки на 2014 год, включает в себя специальные статьи расходов, которые предназначены для финансирования вышеуказанных инициатив.

Понять беспокойство Америки не сложно, так как в начале недели представители Пентагона опубликовали доклад, согласно которому Китайская Народная Республика рассматривает возможность контроля за космическим пространством, как наиболее приоритетное. И в этой свя-

зи, проводит программы по улучшению своих возможностей, в области захвата и уничтожения вражеских орбитальных спутников при возникновении вооруженного конфликта.

Америка обеспокоена активным развитием китайского противоспутникового вооружения, в особенности после того, как военные КНР в 2007 году провели эффективную операцию по уничтожению своего отработавшего ресурс орбитального спутника.



# Госдепартамент США: Переговоры о размещении оборудования системы ГЛОНАСС на американской территории еще не завершены

Москва и Вашингтон продолжают переговоры о возможности размещения на американской территории оборудования российской глобальной спутниковой навигационной системы ГЛОНАСС, окончательного решения на этот счет властями США пока не принято. Об этом сообщила сотрудница госдепартамента Соединенных Штатов.

По ее информации, с запросом «одобрить размещение в США некоторых станций мониторинга российской глобальной навигационной спутниковой системы / ГЛОНАСС/» Москва обратилась к Вашингтону еще в мае прошлого года. Правительство США запросило «в последние несколько месяцев больше информации об этом предложении», отметила представитель американского внешнеполитического ведомства.

Обсуждение этих вопросов между двумя сторонами продолжается, причем «дополнительный раунд переговоров» состоялся 25 апреля. На этой встрече

российские и американские специалисты работали, руководствуясь положениями совместного заявления о сотрудничестве в области использования национальных навигационных спутниковых систем, принятого еще в декабре 2004 года, сказала представительница госдепа. Как она уточнила, на прошедших в конце апреля переговорах стороны «концентрировали внимание на общих требованиях, предъявляемых к возможному размещению измерительных станций ГЛОНАСС в США».

«Финального решения о том, одобряют или нет США в конечном счете размещение мониторинговых пунктов ГЛОНАСС на своей территории, еще не выработано», - подытожила дипломат.

Оборудования американской спутниковой навигационной системы Джи-пи-эс на территории России нет. Согласно имеющимся в открытом доступе официальным данным правительства США, «контрольный сегмент» Джи-пи-эс, то есть ее наземное оборудование, состоит из 12

антенн управления и 16 станций мониторинга. В относительном соседстве с Россией есть лишь три пункта размещения наземного оборудования Джи-пи-эс: два - в Великобритании и один - в Республике Корея. Вместе с тем, в России существует четыре пункта, на которых находится оборудование, поддерживающее работу системы Джи-ди-джи-пи-эс. Она представляет собой своего рода «дополнение» к Джи-пи-эс, разработанное Национальным управлением США по авиации и исследованию космического пространства /НАСА/, управляется Лабораторией реактивного движения в Пасадине /штат Калифорния/ и используется, прежде всего, в научных целях. Тем не менее, она не имеет никакого отношения к контролю над функционированием непосредственно самой Джи-пи-эс, которая находится в ведении военно-воздушных сил США.

ИТАР-ТАСС  
08.05.2013

# «Рособоронэкспорт» с «достаточным оптимизмом» оценивает перспективы сотрудничества с Турцией в космической отрасли

Космические проекты, в которых Россия доминирует или изучает, существуют в условиях жесткой конкуренции. Об этом сегодня сообщил генеральный директор компании «Рособоронэкспорт» Анатолий Исайкин, находящийся в Стамбуле на

международной выставке оборонной промышленности IDEF-2013.

«В октябре 2011 года «Рособоронэкспорт» и российско-американское СП «ИЛС интернэшнл лонч сервисиз» / International Launch Services/ заклю-

чили контракт на вывод на околоземную орбиту турецкого телекоммуникационного спутника двойного назначения «Тюрксат-4А». Его планируется вывести на орбиту в период с 1 сентября по 30 ноября этого года ракетой-носителем «Протон-М»



Анатолий Исайкин

с космодрома Байконур», - сказал он. Исайкин отметил, что российской стороне приходится действовать в условиях жесткой международной конкуренции в этой сфере. Запуски последних двух турецких спутников были осуществлены Францией и Японией.

«Если говорить о «переманивании» турецких партнеров, предоставляя им аналогичные услуги в космической области, то мы сотрудничаем в этой сфере и считаем, что наше взаимодействие здесь имеет хорошие перспективы», - сообщил Исайкин. Он добавил, что для Турции кос-

мическая сфера «является относительно новой, и руководство республики должно самостоятельно определиться в своих предпочтениях».

ИТАР-ТАСС  
08.05.2013

## Принципы нейролингвистического анализа подчиненных Анатолия Сердюкова

В рамках громкого уголовного дела «Оборонсервиса» о масштабных хищениях имущества Минобороны экс-начальнику ОАО «ОМС» Максиму Закутайло вскоре будет предъявлено новое обвинение – в растрате (ст. 160 УК РФ)

Получив должность в Москве, Закутайло, настоял на переезде из Санкт-Петербурга своей подруги Анастасии и целый год выплачивал ей деньги из

средств Минобороны. Сам Закутайло попал в военно-хозяйственную систему благодаря протекции своей гражданской жены, бывшего руководителя центра пра-

вовой поддержки «Эксперт» Екатерины Сметановой, обвиняемой в особо крупном мошенничестве (ч. 4 ст. 159 УК РФ) в рамках дела «Оборонсервиса».



Именно она рекомендовала мужа своей подруге – Евгении Васильевой, обвиняемой по той же статье УК, занимавшей должность начальника Департамента имущественных отношений Минобороны и полностью контролировавшей в системе подбор руководящих «коммерческих» кадров. Что примечательно, у Евгении Ва-

сильевой был свой уникальный метод отбора персонала, основанный на принципах нейролингвистического анализа. Например, соискатель не должен был быть кареглазым, лысым и бородатым, именно эти признаки, по мнению Васильевой (среди подчиненных у нее была кличка «Госпожа»), свидетельствовали о природной

лживости. Черный костюм, белая рубашка и резюме не более, чем на полстраницы, гарантировали положительное решение о приеме на работу со стороны «Госпожи» – Васильевой.

Военно–промышленный курьер  
07.05.2013

## Вода в недрах Луны и Земли происходит из единого источника

Планетологи проанализировали изотопный состав образцов глубинной мантии Луны, доставленных «Аполлонами» на Землю, и пришли к выводу, что молекулы воды в них и в материи Земли происходят из одного и того же источника, которым скорее всего были астероиды, го-

ворится в статье, опубликованной в журнале Science.

Считается, что Луна образовалась в результате столкновения Тейи, протопланетного тела, с «зародышем» Земли. Столкновение привело к выбросу материи Тейи и прото-Земли в космос, из которой и была

«слеплена» Луна. Этот катаклизм считался причиной того, почему ее недра и поверхность практически лишены воды. Эта гипотеза была поставлена под сомнение в феврале 2012 года, когда ученые обнаружили неожиданно высокую концентрацию воды в лунных магматических породах.

Астрогеологи под руководством Эрика Хойри (Erik Hauri) из Института Карнеги в Вашингтоне (США) нашли еще один аргумент против классической теории формирования Луны, проанализировав изотопный состав пород ее мантии. Хойри и его коллеги обнаружили воду внутри включений магмы в лунном грунте еще в 2011 году, однако сбор данных об ее изотопном составе потребовал двух дополнительных лет исследований.

Для этого ученые подсчитали число ионов дейтерия и протонов во включени-

ях в образцах лунного грунта при помощи ионного масс-спектрометра и вычислили их предполагаемую пропорцию в Тейе. Оказалось, что дейтерия в лунных породах было достаточно мало и его доля была идентична значениям, характерным для Земли и астероидов-хондритов, сформировавшихся в первые дни после рождения Солнечной системы.

Как утверждают ученые, этот говорит о том, что вода Земли и Луны произошла из одного и того же источника, и соотношение изотопов не менялось с момента их

формирования. Столкновение Тейи и Земли должно было привести к испарению ее запасов воды и к серьезным изменениям в изотопном составе, чего, однако, не произошло. Это еще больше ставит под сомнение классическую теорию формирования луны, заключают астрономы.

РИА Новости  
09.05.2013

## Новая утечка аммиака обнаружена в системе охлаждения МКС

Утечка аммиака из системы терморегулирования произошла в четверг на Международной космической станции (МКС), сообщается в пресс-релизе на сайте НАСА.

Около 19.30 мск в четверг экипаж заметил небольшие белые хлопья, проплывающие от опорного сегмента Р6 МКС. Отчет команды, наряду с информацией, полученной диспетчерами из контрольного центра в Хьюстоне, подтвердил, что скорость утечки аммиака из этой секции охлаждающей системы возросла, сообщается на сайте.

Аммиак используется для охлаждения каналов энергоснабжения станции, которые обеспечивают МКС электричеством. Каждая панель солнечных батарей станции имеет свой независимый контур охлаждения, уточняется в пресс-релизе.

Сообщается, что станция работает в нормальном режиме и экипажу ничего не угрожает. По предварительным данным, через 48 часов может произойти отключение контура охлаждения, в котором появилась утечка. Разрабатывается план по устранению неполадки.

В ноябре 2012 года астронавты на МКС столкнулись с утечкой аммиака из системы охлаждения электрораспределительных устройств, на которые поступает ток от солнечной батареи 2В. Японско-американская космическая пара изолировала «подозрительный» участок системы, переключив шланги и клапаны системы циркуляции аммиака на резервную систему охлаждения, которая использовалась на ранних стадиях сборки МКС.

РИА Новости  
10.05.2013, 01:50

## Марсоход Curiosity пробурит еще один камень на поверхности планеты

Специалисты НАСА выбрали для марсохода Curiosity новую точку для бурения и сбора образцов породы для дальнейшего исследования — она находится примерно в трех метрах от предыдущей «скважины», сообщает Лаборатория реактивного движения НАСА.

В начале февраля марсоход впервые опробовал свой буровой инструмент, способный просверлить каменную породу на глубину около 7 сантиметров. Тогда для бурения был выбран плоский камень, на-

ходящийся в небольшой впадине, которому было присвоено имя «Джон Кляйн» (John Klein) — в честь заместителя руководителя проекта Curiosity, скончавшегося в 2011 году. Изучение образцов «каменной пыли» позволило ученым впервые показать, что условия на древнем Марсе были благоприятны для существования микроорганизмов.

Новая точка для «буровых работ» расположена в 2,75 метра к западу от первой. Камень, получивший название

«Камберленд», также плоский и имеет светлые прожилки, как и первый исследованный камень. Новая стадия бурения призвана проверить результаты, полученные при изучении «Кляйна». Кроме того, ученые смогут проверить, как изменяются геологические свойства от точки к точке.

Ровер отправится к «Камберленду» в ближайшие дни.

Марсоход Curiosity совершил посадку на поверхность Марса 6 августа 2012 года. На борту аппарата установлены 10

научных инструментов, предназначенных для детальных геологических и геохимических исследований, изучения атмосферы и климата планеты, поиска воды и ее следов, органических веществ. Инструменты при-

званы определить, был ли когда-то Марс пригоден для жизни и есть ли на нем места, пригодные для жизни сейчас.

РИА Новости  
10.05.2013

## Роскосмос: утечка аммиака произошла на американском сегменте МКС

Утечка аммиака из системы терморегулирования Международной космической станции (МКС) произошла на американском сегменте станции, российский сегмент и остальные ее части работают штатно, сообщил начальник управления пилотируемых программ Роскосмоса Алексей Краснов.

О том, что на МКС произошла утечка аммиака, сообщило в ночь на пятницу американское аэрокосмическое агентство НАСА.

«Да, действительно, произошла утечка аммиака, это было на американском сегменте станции, однако это не критично.

Такая ситуация (утечка аммиака) случается уже не в первый раз, к сожалению. При этом российский сегмент станции и все остальные ее части работают в штатном режиме», — сказал Краснов.

Аммиак используется для охлаждения каналов энергоснабжения станции, которые обеспечивают МКС электричеством, при этом каждая панель солнечных батарей станции имеет свой независимый контур охлаждения. По предварительным данным НАСА, через 48 часов может произойти отключение контура охлаждения, в котором появилась утечка.

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.

РИА Новости  
10.05.2013, 12:57

## Спутник «Электро-Л» заснял движение лунной тени во время затмения

Российский геостационарный метеоспутник «Электро-Л» в ночь на пятницу заснял движение пятна лунной тени во время солнечного затмения — соответствующие снимки и видео опубликованы на сайте оператора спутника, НИЦ «Планета».

Ранее в интернете было размещено обращение, авторы которого просили Роскосмос на время затмения уменьшить интервал съемки с «Электро-Л» с 1 кадра в полчаса до 1 кадра в 15 минут, чтобы получить более детальную картину движения лунной тени по поверхности Земли. Научно-исследовательский центр косми-

ческой метеорологии «Планета» Росгидромета согласился с этой просьбой, и в период затмения спутник был переведен на учащенный режим съемки.

Метеоспутник «Электро-Л» более двух лет работает на геостационарной орбите и снимает восточное полушарие Земли с детализацией до 1 километра на пиксель. На снимках и анимации, выложенной на сайте «Планеты», видно, как пятно лунной тени пересекает Австралию и уходит на северо-восток Тихого океана.

В ночь на пятницу, 10 мая, на Земле наблюдалось первое из двух солнечных затмений 2013 года. Это было так назы-

ваемое кольцеобразное затмение, при котором Луна с точки зрения земного наблюдателя закрывает Солнце не полностью, а так, что по краям видна яркая солнечная «кайма», окружающая темный лунный диск. Это астрономическое явление наблюдалось в Австралии, Папуа-Новой Гвинее и ряде островов Тихого океана.

РИА Новости  
10.05.2013

# Американские астронавты с МКС выйдут в космос из-за утечки аммиака

Американские астронавты Томас Машбёрн (Tomas Marshburn) и Крис Кэссиди (Chris Cassidy) выйдут в открытый космос в субботу, чтобы установить точное место утечки аммиака из системы охлаждения Международной космической станции (МКС), сообщает интернет-издание Spaceflight101.

О том, что на американском сегменте МКС обнаружена утечка аммиака, стало известно в ночь на пятницу.

По данным издания, выход в открытый космос начнется в 12.15 по Гринвичу (16.15 мск) и продлится около шести часов. Командир экипажа МКС, астронавт Канадского космического агентства Крис Хэдфилд (Chris Hadfield) будет контролировать действия Машбёрна и Кэссиди, находясь на борту станции.

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.

## Аммиак: зачем используется на МКС и чем опасен в обычных условиях

Аммиак используется для охлаждения каналов энергоснабжения станции, которые обеспечивают МКС электричеством, при этом каждая панель солнечных батарей станции имеет свой независимый контур охлаждения. По предварительным данным НАСА, через 48 часов после начала утечки контур охлаждения, в котором она появилась, может отключиться.

Аммиак — бесцветный газ с резким запахом, температура плавления — 80° С, температура кипения — 36° С, хорошо растворяется в воде, спирте и ряде других органических растворителей.

Жидкий аммиак вызывает сильные ожоги кожи, поэтому его обычно перевозят в стальных баллонах (окрашены в желтый цвет, имеют надпись «Аммиак» черного цвета), железнодорожных и автомобильных цистернах, по воде — в специальных танкерах, транспортируют также по трубопроводам.

Смесь аммиака с воздухом взрывоопасна. Аммиак горит при наличии постоянного источника огня. Емкости могут взрываться при нагревании. Газообразный аммиак является токсичным соединением. При его концентрации в воздухе рабочей зоны около 350 мг/м<sup>3</sup> (миллиграмм на кубический метр) и выше работа должна быть прекращена, а люди выведены за пределы опасной зоны. Предельно допустимая концентрация аммиака в воздухе рабочей зоны равна 20 мг/м<sup>3</sup>.

РИА Новости  
10.05.2013

# Прогноз марсианской погоды

На севере Красной планеты снегопады происходят довольно регулярно. Поэтому экспедиции марсианских роверов в эту область могут быть легко спланированы.

Снегопады, случающиеся в северном полушарии Марса в течение долгой, холодной марсианской зимы, могут быть предсказаны за несколько недель до их выпадения, указывают исследователи из Университета Тохоку, Япония, и Института исследований Солнечной системы им. Макса Планка, Германия, в своей новейшей публикации.

Это исследование стало первой работой, в которой устанавливается связь между этими снегопадами и другими

марсианскими погодными явлениями: флуктуациями давления, температуры, скорости и направления ветра в северном полушарии — которые распространяются, подобно волне, и происходят очень регулярно. Это открытие поможет планировать исследование Красной планеты при помощи роверов, для которых учёные смогут с помощью заблаговременно составленных прогнозов погоды выбрать маршрут, позволяющий избежать встречи с опасной снежной бурей.

Марсианские приполярные области представляют собой ледяное царство, где зимой температуры падают ниже -128 градусов по Цельсию, что значительно

ниже температуры кристаллизации углекислого газа, поэтому лёд в марсианских полярных шапках зимой состоит из двух типов: водяного льда и льда из углекислого газа. И лишь сравнительно тёплым летом происходит сублимация льда из диоксида углерода и обнажение водяного льда.

<http://www.astronews.ru>  
09.05.2013



## Отправьте своё имя и стихотворение хайку вместе с миссией MAVEN на Марс

НАСА предлагает всем желающим два уникальных способа поучаствовать в наполнении контентом DVD, который будет отправлен к Марсу на борту орбитального космического аппарата MAVEN (Mars Atmosphere and Volatile Evolution) с крыльями, представляющими собой солнечные панели.

Вы можете отправить своё имя и короткое поэтическое послание на Марс в рамках кампании 'Going to Mars', проводящейся Колорадским университетом, США.

«Любой землянин может принять участие!», — говорит НАСА.

Отправить своё имя очень просто. Для этого нужно заполнить форму на веб-сайте миссии MAVEN здесь. Внесённые в поля соответствующих форм имена будут записаны на DVD, который окажется на борту крылатого орбитального аппарата MAVEN.

Кроме того, на Марс будут отправлены три лучших из присланных публикой стихотворений хайку. В правилах кон-

курса указывается: «в первой и последней строчках должно быть ровно по пять слогов, а в средней — ровно семь». С полными правилами конкурса вы можете ознакомиться по адресу:

<http://lasp.colorado.edu/maven/goingtomars/contest-rules/>

<http://www.astronews.ru>

09.05.2013

## Туманность Конская Голова с «точки зрения» телескопа Hubble

Известная всем любителям астрономии туманность Конская Голова, изображения которой украшают значительную часть тематических книг, вызывает интерес со времени своего открытия



Эта завораживающая своим видом туманность, была открыта в далеком 1888 году Вильяминой Флеминг, и с тех пор является излюбленным объектом для наблюдений, как среди астрономов-любителей, так и среди профессиональных исследователей. Темная в видимом свете, туманность Конская Голова представляется эфемерной и прозрачной, в инфракрасном излучении.

Hubble Space Telescope, на протяжении двух десятков лет совершающий научные открытия, оснащен самыми современными приборами и приспособлениями. В частности, на исследовательском аппара-

те установлена широкоугольная камера, при помощи которой ему и удалось сделать новый портрет этой туманности.

Туманность Конская Голова является частью молекулярного облака в созвездии Ориона и отстоит от нашей планеты на полторы тысячи световых лет. На фотографии сделанной космическим телескопом, туманность подсвечивается системой из пяти звезд, которые находятся вне зоны наблюдений.

Специалисты понимают, что исходящий от одной из этих звезд ультрафиолетовый блеск, медленно рассеивает эпическую туманность. Газовые облака,

которые окружают туманность Конская Голова, уже рассеялись. Однако более плотные облака, составляющие вершину выступающего столба, состоят из гелия и водорода смешанного с пылью. Именно она отбрасывает ту тень, которая позволяет защитить материал находящийся сзади, от рассеивания посредством воздействия звездного излучения.

<http://sdnnet.ru>  
09.05.2013

## ГЛОНАСС в Бразилии

До конца 2013 года в Бразилии начнёт работать вторая станция дифференциальной коррекции и мониторинга навигационной системы ГЛОНАСС, – сообщает «Интерфакс-АВН». Станция позволит в

реальном масштабе времени измерять параметры местоположения спутников для поддержки навигационного поля и повышения точности определений системы. Первая такая станция начала работать в

Бразилии в феврале. Разворачивание сети станций за рубежом повысит потребительские характеристики ГЛОНАСС.

## Панели для «Миллиметра»

Решетнёвцы (ОАО ИСС) завершили разработку технологии изготовления углепластиковых панелей лепесткового рефлектора для первой российской орбитальной обсерватории «Миллиметр»,

которую создаёт Астрокосмический центр Физического института РАН. Новая разработка позволит в 2 раза повысить прочность и почти во столько же раз уменьшить массу рефлектора научного космического

аппарата. Обсерватория «Миллиметр» позволит исследовать более 10 миллиардов астрономических объектов.

## Новые станки в ОАО «ИСС»

Решетнёвская фирма продолжает интенсивное обновление своей производственной базы. Очередным шагом в этом направлении стало приобретение партии современного высокоточного оборудования на общую сумму более 100 миллионов рублей для цеха наземного оборудования и инструмента 053

Некоторые из новых станков уже введены в эксплуатацию, и сотрудники цеха не скрывают своего восхищения, отмечая их многофункциональность и удобство в управлении. Например, токарно-винторезный станок от российского производителя ОАО «САСТА» (г. Сасово), предназначенный для работы над деталями цилиндрической формы, позволит значительно ускорить процессы механической обработки. Он оснащён современным

удобным интерфейсом. Его перенастройка с одного режима на другой происходит автоматически, по заданной оператором программе.

Современные технологии позволяют работать с деталями самых сложных конфигураций, ни на микрон не отклонившись от требований конструкторской документации. Универсальный станок шведской фирмы ABENE оснащён современной системой ЧПУ компании Heidenhain, по-

зволяющей отображать на встроенном мониторе траекторию движения фрезы и динамику обработки детали. Оператор, не прерывая процесс, может сравнивать получаемый результат с конструкторской моделью: её трёхмерное изображение он видит на подключенном к станку компьютере.

В цехе 053 изготавливаются детали и сборки не только для основного производства: он специализируется на



Процесс сварки в цехе теперь производится с применением новых аппаратов TETRIX 551, доказывающих в умелых руках заводчан, что промышленная сварка может быть почти ювелирным процессом. Новые аппараты также оснащены программным управлением, обеспечивающим быструю перенастройку режимов и выполнение качественного сварного шва. Ещё один несомненный плюс в том, что новая аппаратура мо-



бильна и может использоваться на разных рабочих местах. Задачи у нового оборудования разные, но цель его приобретения одна: повышая качество продукции, ощутимо ускорить процесс её изготовления. Это чрезвычайно важно, учитывая, что заказов у нашего предприятия в последнее время только прибавляется. При тех объёмах работ, которые сейчас выполняет железногорская космическая фирма, процесс изготовления деталей и оснастки для производства спутников должен быть максимально эффективным. Поэтому станочный парк цеха 053 будет обновляться и пополняться и дальше.

бильна и может использоваться на разных рабочих местах.

Задачи у нового оборудования разные, но цель его приобретения одна: повышая качество продукции, ощутимо ускорить процесс её изготовления. Это чрезвычайно важно, учитывая, что заказов у нашего предприятия в последнее время только прибавляется. При тех объёмах работ, которые сейчас выполняет железногорская космическая фирма, процесс изготовления деталей и оснастки для производства спутников должен быть максимально эффективным. Поэтому станочный парк цеха 053 будет обновляться и пополняться и дальше.

Сибирский спутник, №339

изготовлении технологической оснастки и инструмента для завода. Среди сборочных единиц, входящих в состав кантователей, подставок, систем обезвешивания, контейнеров и ступеней, есть весьма крупные конструкции. Их длина может достигать четырёх метров. Раньше сотрудникам

производить механическую обработку таких больших деталей, делая это с точностью до нескольких сотых миллиметра. Пока этот станок находится на этапе подготовки к вводу в эксплуатацию, но уже сейчас производит впечатление своими внушительными габаритами.

## Большие задачи малых спутников

Мы давно привыкли к тому, что в любую минуту можем связаться друг с другом по мобильному телефону, отправить электронное письмо или выйти в интернет. Но как быть жителям отдаленных районов, где недоступна сотовая связь, а проводной интернет остается недостижимой мечтой? В этом случае на помощь приходят низкоорбитальные спутники персональной связи «Гонец», которые разрабатываются и изготавливаются в ОАО «Информационные спутниковые системы» имени академика М.Ф. Решетнёва»

Малые космические аппараты системы «Гонец-Д1М» массой лишь около 300 килограммов по-настоящему многофункциональны. Они обеспечивают защищённую связь в любой точке земного шара - как стационарную, так и мобильную. Если абонент находится в зоне радио-

видимости спутника, он тут же получает адресованное ему сообщение. В случае, когда получатель находится в другом регионе, оно пересылается на ближайшую наземную региональную станцию и уже оттуда автоматически передается по нужному адресу. Преимущества пер-

сональной спутниковой связи очевидны, особенно при чрезвычайных ситуациях: благодаря закрытому протоколу передачи данных невозможен перехват и искажение информации, а значит, надёжность по сравнению с наземными каналами связи многократно повышается.



Космический аппарат «Гонец-М»

Еще одна важная задача космической системы «Гонец-Д1М» - промышленный мониторинг. На объектах, состояние которых необходимо дистанционно контролировать, размещаются датчики, данные с которых считывает специальный терми-

космическое агентство, Росгидромет и Росатом.

Сегодня в системе работают пять космических аппаратов. Три из них – современные «Гонцы-М» - запущены относи-

нал, временно сохраняя их в своей памяти. Когда над ним пролетает спутник, терминал автоматически сбрасывает всю информацию на него. А со спутника эти данные отправляются диспетчерам. Аналогично осуществляется экологический мониторинг и мониторинг транспорта, позволяющий определять местоположение и маршрут движения транспортных средств.

Услуги системы «Гонец-Д1М» востребованы многими государственными ведомствами, а также коммерческими потребителями. К числу первых относятся, например, Федеральное

тально недавно и ещё пока находятся на этапе летных испытаний. Тем временем наши специалисты завершили работы по созданию ещё трёх спутников, и сейчас уточняется дата их запуска. На этот год запланированы работы по комплектации и изготовлению деталей и узлов для следующей тройки аппаратов. Параллельно в «ИСС» завершается эскизное проектирование спутников нового поколения – «Гонец-М1».

Чтобы возможности космических аппаратов «Гонец» стали известны широкой общественности, и их услугами смогли пользоваться больше людей по всей стране, ОАО ИСС посетила съёмочная группа телеканала «Россия 2». Журналисты побывали в производственных подразделениях, где идут основные работы по созданию спутников персональной связи. Помимо изготовления отдельных деталей и узлов им продемонстрировали три готовых космических аппарата «Гонец-М», групповой запуск которых запланирован на текущий год.

Сибирский спутник, №339

## «Российское руководство рассматривает военно–техническое сотрудничество с Турцией в качестве одного из важнейших направлений в отношениях двух стран»

Главный советник гендиректора ОАО «Рособоронэкспорт» Анатолий Аксенов

Накануне открывающейся 7 мая в Стамбуле 11-й Международной выставки оборонной промышленности IDEF-2013 главный советник генерального директора ОАО «Рособоронэкспорт» и глава делегации компании на выставке в Турции Анатолий АКСЕНОВ рассказал о перспективах российско–турецкого военно–технического сотрудничества и представленном на выставке российском вооружении и военной технике





— Анатолий Викторович, какие задачи стоят перед делегацией ОАО «Рособоронэкспорт» на выставке «АЙДЕФ-2013»? На каких образцах вооружения и боевой техники, представленных в российской экспозиции, будет сделан особый акцент?

— Хотел бы напомнить, что ОАО «Рособоронэкспорт» - уникальный российский государственный спецэкспортер, осуществляющий внешнеторговую деятельность в отношении всего спектра финальной продукции, услуг и технологий военного и двойного назначения. «Рособоронэкспорт» экспортирует продукцию военного назначения более чем в 70 государств мира. В 2012 году портфель заказов ОАО «Рособоронэкспорт» на поставку продукции военного назначения превысил \$38 млрд, а объем экспорта составил \$12,9 млрд. Среди мировых экспортеров вооружения и военной техники Россия в целом прочно занимает второе место, уступая только США.

На «АЙДЕФ-2013» члены делегации ОАО «Рособоронэкспорт» будут знакомить потенциальных заказчиков с экспортными образцами вооружения и военной техники по авиационной, военно-морской и сухопутной тематике.

С учетом событий, происходящих в ближневосточном регионе, а также в связи с возрастанием угроз применения средств воздушно-космического нападения в локальных конфликтах, мы ожидаем повышенного внимания потенциальных

заказчиков к системам противовоздушной и противоракетной обороны. Прежде всего, это зенитная ракетная система «Антей-2500», зенитные ракетные комплексы средней и малой дальности «Бук-М2Э» и «Тор-М2Э», универсальные пусковые модули «Стрелец». Не ослабевают интерес к вертолетной технике военного назначения и технике для военно-морских сил - надводным кораблям, подводным лодкам. Практически по каждому из представленных образцов мы готовы провести презентацию, рассказать о тактико-технических характеристиках и боевых возможностях российской продукции военного назначения.

— Как вы оцениваете перспективы российско-турецкого военно-технического сотрудничества, учитывая, что на этом рынке традиционно сильны США, а сама Турция является членом НАТО? Какое оружие и боевая техника поставлялись в Турцию в постсоветское время?

— Повторюсь, «Рособоронэкспорт» осуществляет сотрудничество с заказчиками более чем из 70 стран мира, в числе которых есть и государства - члены НАТО. Так что это для нас не является проблемой.

Вместе с тем, мы прекрасно понимаем, что ведущие позиции на турецком рынке вооружений традиционно занимают США, Англия, Франция, Германия. И все же, принимая во внимание емкость и перспективность турецкого рынка вооружений, российское руководство рассматривает военно-техническое сотрудничество с Турцией в качестве одного из важнейших направлений в отношениях двух стран. Этот взаимовыгодный процесс обеспечен тем, что позиции военно-политического руководства Турции и России близки или совпадают по многим направлениям внешней политики. К тому же история военно-технического сотрудничества между нашими странами началась 93 года назад, когда по просьбе руководства Турецкой Республики в страну были направлены военные советники, а также вооружение и военная техника.

За последние годы в Турцию были поставлены различные типы продукции военного назначения, в том числе военно-транспортные вертолеты, бронетран-

спортеры, стрелковое оружие и боеприпасы.

Мы проводим двусторонние консультации и готовы к полномасштабному сотрудничеству по проектам в области ПВО большой дальности, перспективного боевого самолета и оказания услуг по запуску телекоммуникационных спутников.

В перспективе просматривается сотрудничество в области разработки и организации производства на территории Турции элементов орбитальных космических систем, поставки боеприпасов, запасных частей и другого вспомогательного имущества к поставленному ранее вооружению и военной технике российского производства. Есть предложения по сотрудничеству в области морских платформ на воздушной подушке, используемых при десантировании морских подразделений.

— Сообщалось, что зенитная ракетная система «Антей-2500» продолжает участвовать в тендере на поставку средств ПВО для турецкой армии. Каковы шансы этой системы на победу в турецком тендере?

— Уровень наших предложений позволяет говорить о том, что в случае принятия решения в пользу российского проекта совместными усилиями российских и турецких предприятий промышленности будет создан практически новый российско-турецкий комплекс противовоздушной и противоракетной обороны большой дальности на основе серийной, не имеющей аналогов в мире зенитной ракетной системы «Антей-2500». По нашему мнению, такой подход может быть весьма перспективным для Турции. Этот комплекс должен будет стать основой для создания конфигурации национальной системы ПВО-ПРО Турецкой Республики.

Мы надеемся на то, что российские предложения будут внимательно рассмотрены турецкой стороной, а реализация этого проекта станет дополнительным импульсом к развитию взаимовыгодного партнерства между нашими уникальными евроазиатскими странами на длительную перспективу.

— Россия в свое время поставила Турции партию противотанковых ракет-

ных комплексов «Корнет-Э». Возможны ли новые контракты по этой линии?

— Как уже отмечалось, турецкий рынок вооружения является для нас важным. Поэтому делается все возможное для сохранения и преумножения достигнутого уровня сотрудничества. Все обязательства по указанному контракту, по мнению турецкой стороны, выполнены россиянами четко и в срок. Сегодня мы предлагаем турецким вооруженным силам новую модификацию комплекса – противотанковый ракетный комплекс «Корнет-ЭМ» с более высокими тактико-техническими характеристиками.

Мы готовы провести показательные стрельбы комплекса для представителей Аппарата оборонных отраслей промышленности и Командования сухопутных сил МНО Турции. Ну, а решение о закупках – за турецкой стороной.

— В свое время Россия активно продвигала на турецкий рынок боевые вертолеты, в том числе Ка-50-2 «Эрдоган». Каковы перспективы заключения контрактов по вертолетной технике?

— На нынешней выставке на стенде ОАО «Рособоронэкспорт» специалисты смогут ознакомиться с материалами по основным образцам российской вертолетной техники. Это пользующиеся огромным спросом на международном рынке вертолеты: военно-транспортный - Ми-171Ш, разведывательно-ударный - Ка-52, боевой - Ми-28НЭ и транспортно-боевой - Ми-35М.

Командование жандармерии Турции успешно эксплуатирует ранее закупленные 18 вертолетов типа Ми-17. Есть заинтересованность в приобретении пожарных вертолетов Ка-32А11ВС для министерства окружающей среды и лесного хозяйства. Кроме того, турецкое бизнес-сообщество проявляет интерес к российским легким многоцелевым вертолетам «Ансат» и Ка-226Т для организации воздушного сообщения, в том числе через пролив Босфор.

Завершая эту тему, хочу отметить, что «Рособоронэкспорт» готов взаимодействовать с турецкой стороной по всему спектру вопросов, включая совместную разработку и производство перспективной вертолетной техники.

— Проявляют ли турецкие военные интерес к российской бронетехнике, в том числе к модернизированным танкам Т-90МС и БМП-3М?

— В последние годы руководство Турции отдает приоритет развитию собственного оборонно-промышленного комплекса. Так, компанией «Отокар» проводятся работы по созданию турецкого национального основного боевого танка «Алтай». С ноября минувшего года идут ходовые испытания первых двух прототипов танка. Созданы и активно предлагаются на международном рынке вооружений турецкие бронетранспортеры EJDER (NuroI Makina), Pars (FNSS), Cobra (Otokar). Поэтому в этом спектре мы, скорее конкуренты, чем партнеры.

— Планируется ли создавать российско-турецкие совместные предприятия по обслуживанию ранее поставленной военной техники, а также по совместной разработке и производству вооружения?

— В ближайшей перспективе нет. Однако, если прорабатываемые сейчас проекты выйдут на этап реализации, такая возможность станет вполне реальной. «Рособоронэкспорт» имеет солидный опыт по созданию и обеспечению работы совместных предприятий в различных странах.

— В выставке «АЙДЕФ» участвует большое количество стран Ближнего Востока, Средней Азии, Африки. Каковы перспективы продвижения российского вооружения и военной техники на рынки этих стран? Планируются ли переговоры делегации «Рособоронэкспорта» с представителями армий этих государств?

— Выставка «АЙДЕФ» традиционно является удобной площадкой для налаживания взаимодействия со странами Ближ-

него Востока, Средней Азии, Африки. И в ходе работы этого салона вооружений и военной техники мы, безусловно, проведем ряд встреч и переговоров с нашими партнерами из этих регионов, а также используем возможность для установления новых контактов.

— В последнее время ситуация в этом регионе обострилась из-за событий в Сирии. Какова позиция «Рособоронэкспорта» в отношении выполнения ранее заключенных с Дамаском контрактов на поставку вооружения и военной техники?

— Хотелось бы повторить слова министра иностранных дел России Сергея Лаврова: «Мы ничего не нарушаем, и будем выполнять свои контрактные обязательства, которые не выходят за рамки ограничений, наложенных Советом Безопасности ООН. Наступательные вооружения в Сирию не поставляются».

Интерфакс–АВН



# Глава Роскосмоса лишился зама по ГЛОНАСС

По данным «Известий», заместитель Владимира Поповкина, отвечающий за отечественную навигационную систему, Виталий Давыдов покинул службу из-за «атмосферы недоверия»



Статс-секретарь и заместитель руководителя Российского космического агентства Виталий Давыдов решил оставить свою должность по истечении майских праздников, на которые оформил двухнедельный отпуск. Информированный источник в Роскосмосе рассказал, что Давыдов положил на стол руководителя заявление об увольнении 30 апреля.

В агентстве эту информацию подтвердили.

— Выбор и назначение нового статс-секретаря будет проводиться с соблюдением всех необходимых процедур с участием и учетом мнения правительства, — передала слова главы Роскосмоса Владимира Поповкина его пресс-секретарь Анна Ведищева.

Виталий Давыдов работает в Федеральном космическом агентстве с февра-

ля 2005 года — туда он пришел из ФГУП «РНИИ КП». Сначала он занимал должность начальника Сводного управления организации космической деятельности, через год с небольшим был назначен заместителем руководителя Роскосмоса, с февраля 2008 года стал еще и статс-секретарем, то есть чиновником, отвечающим за связи с Федеральным собранием и другими госструктурами. В числе прочего статс-секретарь отвечал за формирование бюджета по программам, имеющим отношение к космической деятельности.

В команде предыдущего руководителя Роскосмоса Анатолия Перминова Давыдов был человеком номер 2, а нынешний руководитель Владимир Поповкин перераспределил полномочия не в пользу Давыдова. 12 ноября прошлого года Поповкин своим приказом утвердил новое

распределение полномочий в агентстве, передав обширные полномочия своему новому первому заму Олегу Фролову. Ему поручили разработку Федеральной космической программы и обоснование направлений развития ракетно-космической техники. Фролов курирует подготовку предложений в гособоронзаказ и контроль его исполнения, распределение госзаказа на разработку и производство техники. В ведение Фролова также переданы пилотируемые программы, всё, что связано с подготовкой и обеспечением космонавтов, организация коммерческих запусков. Также он занимается обеспечением качества изделий, лицензированием и сертификацией космической деятельности, административной реформой в Роскосмосе.

Тем же приказом Поповкин описал и круг обязанностей Давыдова: ему отвели

роль куратора всех вопросов, связанных с системой ГЛОНАСС — от уточнения ФЦП «Поддержание, развитие и использование ГЛОНАСС до 2020 года» до фундаментальных научных исследований в интересах развития системы. В зону ответственности Давыдова как статс-секретаря были включены взаимодействия с палатами Федерального собрания, министерствами и фондом «Сколково».

Источник в Роскосмосе передает, что между Давыдовым и Поповкиным в момент подачи заявления состоялся откровенный разговор. Якобы Давыдов охарактеризовал обстановку, в которой ему приходилось работать в последнее время, как «атмосферу недоверия» и признался, что дальше он так работать не может. При этом уход Давыдова из Роскосмоса, скорее всего, будет мотивирован достиже-

нем предельного возраста пребывания на государственной гражданской службе: ему скоро исполняется 60 лет.

Сам Виталий Давыдов вчера на телефонные звонки не отвечал.

Известия  
07.05.2013

## Роскосмос отказался от создания собственной госприемки

Брак в поставляемых материалах для ракетно-космической промышленности будет выявлять независимый оценщик — «дочка» «Ростеха»



Роскосмос доложил правительству о заключении соглашения по контролю за качеством поставляемых материалов для ракетно-космической промышленности с ОАО «Авиатехприемка» — 100-процентной «дочкой» госкорпорации «Ростех», на которую возложены функции

центра мониторинга качества продукции военного и двойного назначения, выпускаемой предприятиями корпорации. По замыслу руководства космического агентства, «Авиатехприемка» станет еще одним звеном системы независимой технической оценки, страхующим

от брака в производстве ракетно-космической техники.

— В советские времена в авиационной промышленности существовала система контроля и надзора за соответствием поставляемых металлургами изделий, которая затем

стала «Авиатехприемкой», — говорит председатель Научно-технического совета «Ростеха» Юрий Коптев. — Четыре месяца назад в рамках нашей корпорации было принято решение наделить эту организацию функциями по контролю за поставляемыми материалами на все наши промышленные предприятия. По мнению наших потребителей, эта мера уже дает положительный эффект. Учитывая родство авиационной и космической техники, нет смысла создавать что-то подобное отдельно в Роскосмосе, когда уже есть организация, имеющая необходимый потенциал как с точки зрения опыта, так и с точки зрения наличия представительств на предприятиях, поставляющих материалы.

В «Авиатехприемке» от комментариев воздержались. В отчетах компании фиксируется рост ключевых показателей в предыдущие годы (выручка в 2011 году — 783 млн рублей), а также расширение спектра деятельности: в прошлом году компания выиграла госзаказ на разработку стандартов в области гражданской авиации. По словам Коптева, в «Ростехе» считают целесообразным рас-

ширять номенклатуру изделий, которыми может заниматься «Авиатехприемка».

— В Роскосмосе создали ведомственную приемку с использованием специалистов базовых институтов, однако область поставки материалов специфична и создать здесь собственную структуру контроля качества было бы затруднительно, — говорит Коптев. — Решение о том, что функция контроля за поставляемыми материалами для ракетно-космической промышленности реализуется структурой, которая уже работает в интересах оборонной отрасли, представляется логичным.

Реформа системы контроля качества идет в Роскосмосе уже не первый год. По сути, это реакция на серию аварий при запусках космических аппаратов, начавшуюся в конце 2010 года. Основной замысел реформы — сделать экспертизу максимально независимой. По ходу высказывались идеи о выведении всей испытательной базы за рамки предприятий — для создания независимой компании, специализирующейся на стендовых испытаниях. Производители такой подход поддерживают не всегда и дискутируют с ру-

ководством отрасли по вопросу контроля. Президент РКК «Энергия» Виталий Лопота заявлял, что таким образом произойдет разрушение вертикали ответственности, поскольку эксперт, не прошедший путь разработки и создания космического аппарата, не сможет его должным образом испытать.

Гендиректор НПО имени Лавочкина Виктор Хартов считает, что лучшим контролером является заказчик:

— Когда группа нанятых заказчиком экспертов сопровождает проект, защищая его интересы, это гарантирует результат наилучшим образом. Примером может послужить до сих пор работающий спутник Sesat, собранный в Железногорске во второй половине 1990-х. Участие представителей заказчика в лице Eutelsat во всех этапах производства и контроля привело к тому, что спутник был прекрасно сделан, несмотря на то, что работа происходила в «лихие девяностые».

Известия  
29.04.2013

## Делегация Росстандарта приняла участие в 45-м заседании НТКС МГС в Астане



24-25 апреля 2013 года Делегация Росстандарта приняла участие в 45-м заседании научно-технической комиссии по стандартизации Межгосударственного совета по стандартизации государственных участников СНГ (НТКС МГС) в Астане.

В ходе обсуждения участники 45-го заседания НТКС согласились с предложениями Росстандарта создать межгосударственный технический комитет (МТК) «Нанотехнологии» на базе национального ТК 441 Российской Федерации, МТК «Текстиль» на базе ТК 412 «Текстиль» Российской Федерации и МТК «Методология межгосударственной стандартизации» на



базе ФГУП «Всероссийский научно-исследовательский институт стандартизации и сертификации в машиностроении» (ВНИИНМАШ).

В результате обсуждения уточнены предложения по совершенствованию меж-

государственной стандартизации, в том числе, по совершенствованию структуры МГС и методологии межгосударственной стандартизации, работы межгосударственных технических комитетов по стандартизации, планирования разработки

межгосударственных стандартов, а также информационного обеспечения разработки межгосударственных стандартов.

<http://metrologu.ru>  
08.05.2013

## Роскосмос даёт работу космонавтам

### 6 мая 2013 года

Экипаж в составе космонавтов Роскосмоса Романа Романенко, Павла Виноградова и Александра Мисуркина проведёт тренировку экипажа по спуску на корабле «Союз ТМА-07М», выполнит сушку и укладку скафандров «Сокол» на хранение, регенерацию поглотительного патрона Ф1 фильтра очистки воздуха от микропримесей, регистрацию дозы радиации по телеметрической информации и обязательное техническое обслуживание систем обеспечения жизнедеятельности (СОЖ).

Будет продолжена разгрузка корабля «Прогресс М-19М» и инвентаризация доставленных грузов.

### 7 мая

Экипаж проведёт тестирование системы управления движением транспортного корабля «Союз ТМА-07М» перед расстыковкой и осуществит подготовку экипажа корабля «Союз ТМА-07М» к возвращению на Землю.

Также в программе работ космонавтов разгрузка корабля «Прогресс М-19М» и инвентаризация доставленных грузов, регистрация дозы радиации по телеметрической

информации и техническое обслуживание системы обеспечения жизнедеятельности (СОЖ).

### 8 мая

Экипаж проведёт тест аппаратуры «Курс-П» модуля «Звезда» со стороны модуля «Поиск» в кольце с аппаратурой «Курс-А» корабля «Союз ТМА-07М», выполнит регенерацию поглотительного патрона Ф1 фильтра очистки воздуха от микропримесей и подготовку экипажа корабля «Союз ТМА-07М» к возвращению на Землю

Также в программе работ космонавтов заправка ёмкости для воды системы «Электрон», подготовка грузов, возвращаемых на корабле «Союз ТМА-07М», разгрузка корабля «Прогресс М-19М» и инвентаризация доставленных грузов, регистрация дозы радиации по телеметрической информации и техническое обслуживание системы обеспечения жизнедеятельности (СОЖ).

### 9–12 мая

Экипаж выполняет подготовку и укладку возвращаемого оборудования в ко-

рабль «Союз ТМА-07М», перенесут в корабль полученные результаты экспериментов «Лактолен», «Бактериофаг», «Структура», «Матрёшка-Р», проведут чистку вентиляционных решёток системы вентиляции модуля «Заря».

Также в программе их работы подготовка экипажа корабля «Союз ТМА-07М» к возвращению 14 мая на Землю, контроль микрокосферы среды обитания, тест портативного переносного комплекса приёма телеметрической информации, регистрация дозы радиации по телеметрической информации и техническое обслуживание системы обеспечения жизнедеятельности (СОЖ).

Роскосмос



## Земля из космоса

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

