

**07.09.2014 —
13.09.2014**

ГЛАВНАЯ НОВОСТЬ

Кобальтопад прорвал вуаль
Читайте на 3-й странице

АКТУАЛЬНО

14

На КА «Фотон–М» убили не только гекконов, но даже клетки картофеля

22

Дожили: российские ракетчики будут получать снимки Земли с зарубежных КА

26

Комитет Госдумы по науке выступил за ограничение возраста директоров НИИ

33

Что упало на Никарагуа?

50

Китай построил четвёртый космодром

127

7 лет тюрьмы за 14 млн рублей

КОСМИЧЕСКИЙ ДАЙДЖЕСТ 37



Главный редактор: Никольская Р,
news@ebull.ru
И.о. выпускающего редактора: Никольский Д.
Специальный корреспондент при главном редакторе: Тоцкий М.,
mard@coronas.ru
Редактор–корректор: Морозова Л.
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!

Совсем скоро!



Впервые в истории советской и российской космической индустрии!

**Только для читателей
«Космического дайджеста»!**



**Состоится премьера
«Гимна российской космической отрасли»!**

**Покупайте динамики заранее.
И баску, баску побольше!!!**



«Мы презентуем этот Гимн, мы сделаем это! Во что бы-то ни стало! Выходом этого Гимна наше издание осваивает новый медийный уровень — звуковой. Мы развиваемся, но в противовес этому вся отечественная космическая отрасль умирает. Что делать? Констатировать и ждать. Ждать Новой Эпохи!»

Никольская Р.



«На помпезных похоронах заводят вторую сонату Шопена. Космическая индустрия, без сомнения, достойна большего: своего собственного гимна, который будет играть на её собственной же могиле»

Никольский Д.



«Гениальный текст, гениальнейшая музыка. Получился невероятно мощный по энергетике и эмоциям Гимн. Конечно, проходимцев, жуликов и воров он не пройдёт. Но все остальные работники космической индустрии задумаются. Уверен абсолютно, этот Гимн ляжет на сердца людей, станет одной из любимых песен. Я же уже просыпаюсь и засыпаю под эти нечеловеческие аккорды»

Тоцкий М.



«Стол подпрыгивает от ударных, словно бьющееся сердце в груди умирающего, а свист, будто от падающей ракеты и мёртвого груза, насквозь пронзает душу, вырывая слёзы отчаяния за предрешённую судьбу отрасли. Страшно»

Морозова Л.



Совсем скоро..!



Кобальтопад прорвал вуаль

На этой неделе мир узнал о новом космическом ЧП. И в центре событий опять оказалась Россия. 2 сентября в 4:30 UTC (всемирное координированное время) над штатами Колорадо и Вайоминг по меньшей мере 38 очевидцев (эти люди опубликовали свои отчёты на сайте Американского метеорного общества) наблюдали странную картину. В верхние слои атмосферы вошел неопознанный светящийся объект. Почти сразу он разделился на две части — большой и мелкий фрагменты. Объект имел оранжевый цвет и оставлял после себя дымовую дорожку. Очевидцы утверждают, что объект двигался с небольшой скоростью, что не характерно для метеоритов.

В этом номере Космического дайджеста мы опубликовали все новости по данной теме, поэтому не стану пересказывать их заново. Мы также перепечатали перепалку представителей силовых ведомств Америки и России. Первые утверждают, что над их территорией взорвался оптический (плёночный) разведывательный спутник семейства «Кобальт». Российские же генералы «с ухмылочкой» утверждают, что «наша спутниковая группировка вся на месте».

Это тот самый случай, один из нескольких, когда нынешняя Россия действительно не врёт. Редакционные достоверные источники подтвердили — целевые бортовые системы «Кобальта» в этой истории ни при чём. Только вот весь Мир уже не верит нашим официальным заявлениям... Во, репутация! Впрочем, это тема уже другого разговора, вернёмся к космосу.

Так где же «Кобальт»? И что упало на Америку?

Российский генерал-майор Конашенков и полковник ВКО Золотухин то глумятся над очевидцами падения, то утверждают, что отклонений в работе аппаратов нет, то «жалеют» американцев в их потере из виду «Кобальта».

К чему весь этот глупый речитатив? Если нарушений в работе аппарата нет, все прошло штатно, американские граждане-астрономы ошиблись, а ВВС США не досчитались в космосе один КА — значит «Кобальт» давно дома, на русской

земле. Логика проста. Тогда почему язык заплетается у наших вояк? Хотят ввести противника в заблуждение? Тогда уж держали бы театральную паузу. Вывод простой — не умеют официальные российские лица говорить по-иному. Отсюда и тотальное недоверие абсолютно ко всему, что исходит от Москвы.

С нашими всё ясно и почти всем. Когда в 2005 году Путин вручал государственные награды первому заместителю командующего Космическими войсками Александру Квасникову, начальнику СКБ-4 Научно-технического центра «Красногорского завода имени Зверева» Валерию Колинко и начальнику научно-технического комплекса 57 НИИ телевидения Аркадию Берешкину за создание оптико-электронного комплекса контроля космического пространства «Нурек» — все знали, что это фикция, эффективного контроля данная система не обеспечит, а по тактико-техническим характеристикам уступает американской системе на порядок (!). Более того, информированные источники утверждают, что не было создано даже контура полноценного управления системой: ну зафиксируют пролёт светящейся точки, а что дальше? Жутко и не правдоподобно, не правда ли, дорогой читатель? Но награды вручили, а результатов работы «Нурека» с героев никто до сих пор не требовал. А что требовать-то, ведь и так всем всё ясно. Мне рассказывали очевидцы: когда автор роботизированной системы телескопов «Мастер», профессор МГУ Владимир Липунов по простоте душевной вылез перед военными генералами со своими копеечными телескопами, те его в грубой форме осадил, дескать «не лезьте в секретные проекты, вам не положено».

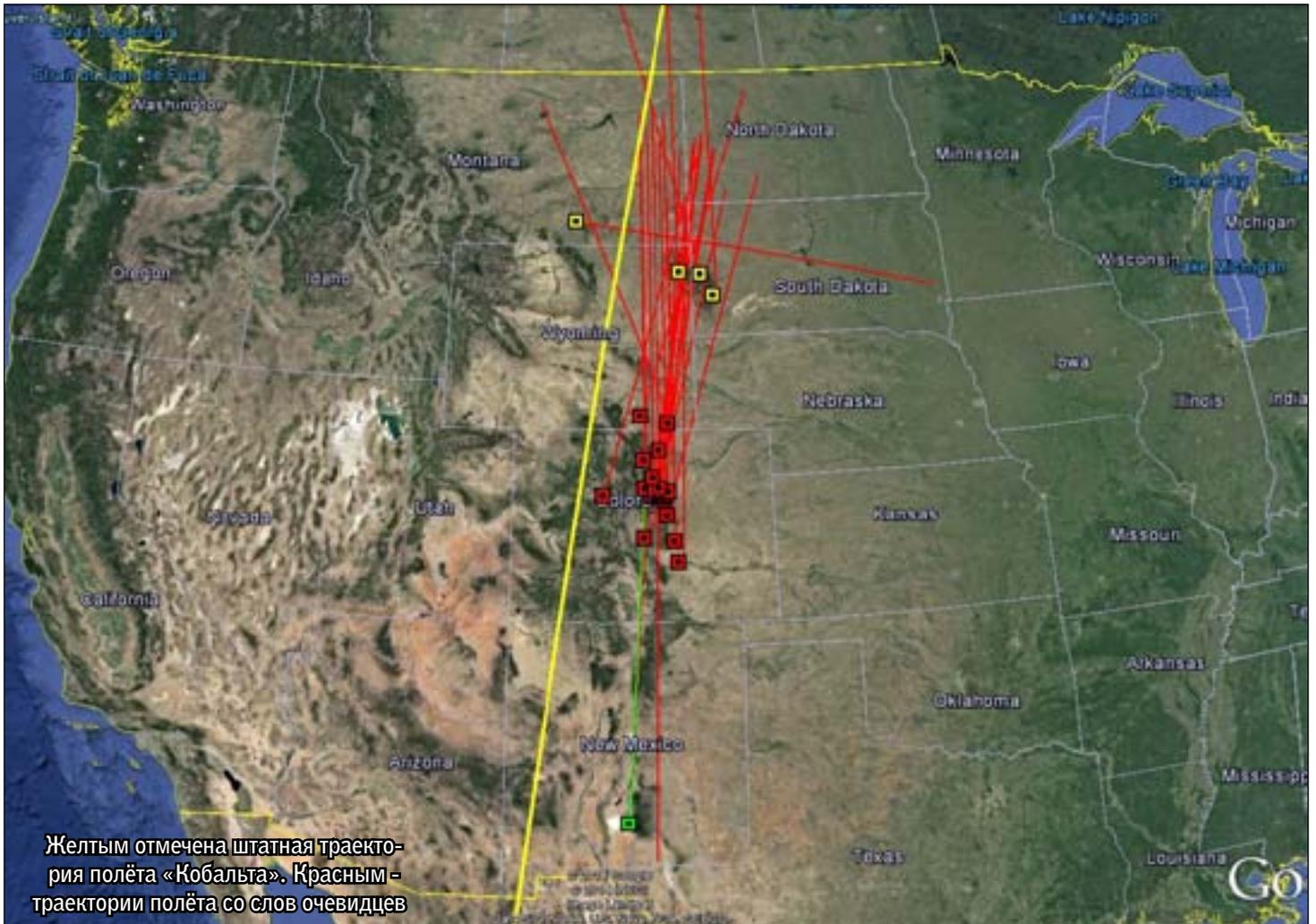
Повторюсь, с нашими всё ясно, у меня никогда не было иллюзий на этот счёт. Но «падение» «Кобальта» выявило ответы на другие, давно мучающие меня вопросы. К большому сожалению, у меня нет источников в Пентагоне. И я всегда верил на слово официальной информации (американские генералы, если читать стенограммы, а не смотреть вырезки их речи по Первому каналу, заслуживают и доверия, и уважения одновременно), мнению от-

дельных экспертов, да и сам прослеживал косвенные связи специальных программ Пентагона со смежными ведомствами; у меня была уверенность в эффективности американской системы контроля околоземного пространства. Признаюсь, я несколько недель буквально мучался в поисках ответа на вопрос: почему Пентагон молчит об испытании «Ангары»? По сообщению некоторых источников, старт «Ангары», осуществленный 9 июля, был аварийный. Допускаю, быть может, что всё прошло успешно, но червь сомнения всё равно остаётся. Так вот, вне зависимости от исхода испытаний — почему не было заявлений ВВС США? Я сам себе давал десятки ответов через запятую, но «Кобальт» поставил в этом вопросе точку. Американские системы «Космический забор», SBSS и GSSAP не дают ответов даже по объектам, вторгающимся в собственное небо, не говоря уже о территории других стран.

«Космический забор» — развивающаяся программа контроля, зародившаяся в 1961 году. (Еще советская система «Окно» зародилась в 45-м ЦНИИ МО лишь в 1969 году). В начале 2013 года Пентагон стал рассматривать программу усовершенствования «Забора». Почти год длилось противостояние военных чиновников с ВВС США о стоимости программы (в то время Обама объявил о плановом снижении военных расходов). В результате сошлись на сумме 3,5 млрд долларов. В начале этого лета первые 915 млн долларов ушли на счет исполнителя контракта — Lockheed Martin, обязующегося повысить количество отслеживаемых космических объектов до 200000 штук, с линейными размерами до 10 сантиметров (сейчас «Космический забор» работает с 30-ю сантиметрами и с высотой обнаружения от 24 км).

Размер «Кобальта» явно превосходит эти декларируемые 30 сантиметров. Но «забор» не смог распознать этот КА и сделать вывод, что взрыв космического объекта над Колорадо не имеет никакого отношения к российскому спутнику.

Я не буду задаваться пафосным вопросом: а кто-то защищает налогоплательщиков США? Я переживаю за себя:



если система взаимного аудита вообще никак не работает (!!!), никто не знает, кто и когда запускает объекты, когда и где они упадут — могу ли я считать, что вокруг меня создана «безопасная» среда? Ответ очевиден — такой среды вовсе нет, и, что самое страшное, нет даже её зачатков! Безусловно, секунд через 40, через минуты полторы, две, баллистическую ракету, быть может, и обнаружат. Но этого совсем не достаточно. Обнаружение должно быть молниеносным, в момент отрыва от Земли. Сложности описанных задач известны, но они решаемы.

На второй поставленный мною выше вопрос — «а что же упало на Америку?», ответа уже не будет. Можно много гадать: от унитаза с МКС до новой китайской системы противоспутникового оружия; но одно ясно — уже не важно, какая страна что делает в космическом пространстве, поскольку реальность, как выяснилось, не имеет ничего общего с декларативным характером целеполаганий Декларации правовых принципов ООН по использованию космического пространства 1963 года.

На этой неделе я испытал сильнейшее эмоциональное разочарование от всей

этой истории. Несмотря на все демократические институты Америки, выходит, что люди, сидящие на космических системах — такие же жулики и проходимцы, как и наши, и их воровство так же никто не контролирует?..

«Но что теперь делать, если вокруг всё катастрофически плохо?» — спросят некоторые, да и я сам? Сдаться? Смириться? Ни в коем случае! Жизненно необходимо бороться и вновь выстраивать стабильные конструкции мирового космического правопорядка.

Мард Тоцкий



Космическое агентство будет создано в ОАЭ

Президент ОАЭ шейх Халифа бен Заид Аль Нахайян подписал указ о создании в стране космического агентства, которое будет заниматься всеми вопросами, связанными с космосом, говорится в официальном заявлении, опубликованном в воскресенье эмиратской газетой «Аль-Баян». Штаб-квартира агентства будет расположена в Абу-

Даби, отделения — в Дубае и других эмиратах, а также за границей. Управлять агентством будет назначаемый правительством совет. Главной целью работы агентства названа координация и поддержка планов по развитию космической сферы в ОАЭ, международное сотрудничество в космосе, развитие национальной науки.

Агентство в ближайшее время сконцентрируется на подготовке национальной стратегии развития космической отрасли, которую затем предложит для утверждения в правительство.

РИА Новости
07.09.2014

НАСА не нашло кислород в древней земной атмосфере

Международная научная группа, состоящая из ученых НАСА и их коллег из Великобритании, заявила о том, что в атмосфере нашей планеты на заре архейской эры не было кислорода, но зато было куда больше серы, чем сейчас

Результат проведенного учеными эксперимента был опубликован на официальном сайте НАСА. По словам ученых, в периоде с 4,0 до 2,5 миллиардов лет назад, называемом архейским, атмосфера нашей планеты не содержала кислорода. Однако количество серы, которое присутствовало в те древние времена, было куда более высоким, чем наблюдается сейчас. К данному мнению ученые пришли после изучения миграции изотопов серы.

Ученым еще только предстоит понять, как в архейской эре сера повлияла на становление нашей атмосферы. На основе полученных данных они хотят создать компьютерную модель, которая бы отражала те процессы, которые происходили в газовой оболочке нашей планеты во времена ее молодости.

Судя по современным данным, в первые периоды существования, атмосфера нашей планеты была крайне плотной и

плохо проводила солнечный свет, что делало древнюю Землю весьма мрачным местом. Несмотря на отсутствие кислорода, первые живые организмы, которые были анаэробами, присутствовали уже тогда. Жили они, судя по всему, в океанах древности, которые были куда более мелкими, и куда более солеными, чем сегодня.

sdnnet.ru
07.09.2014

В Индии найдены древние изображения инопланетян

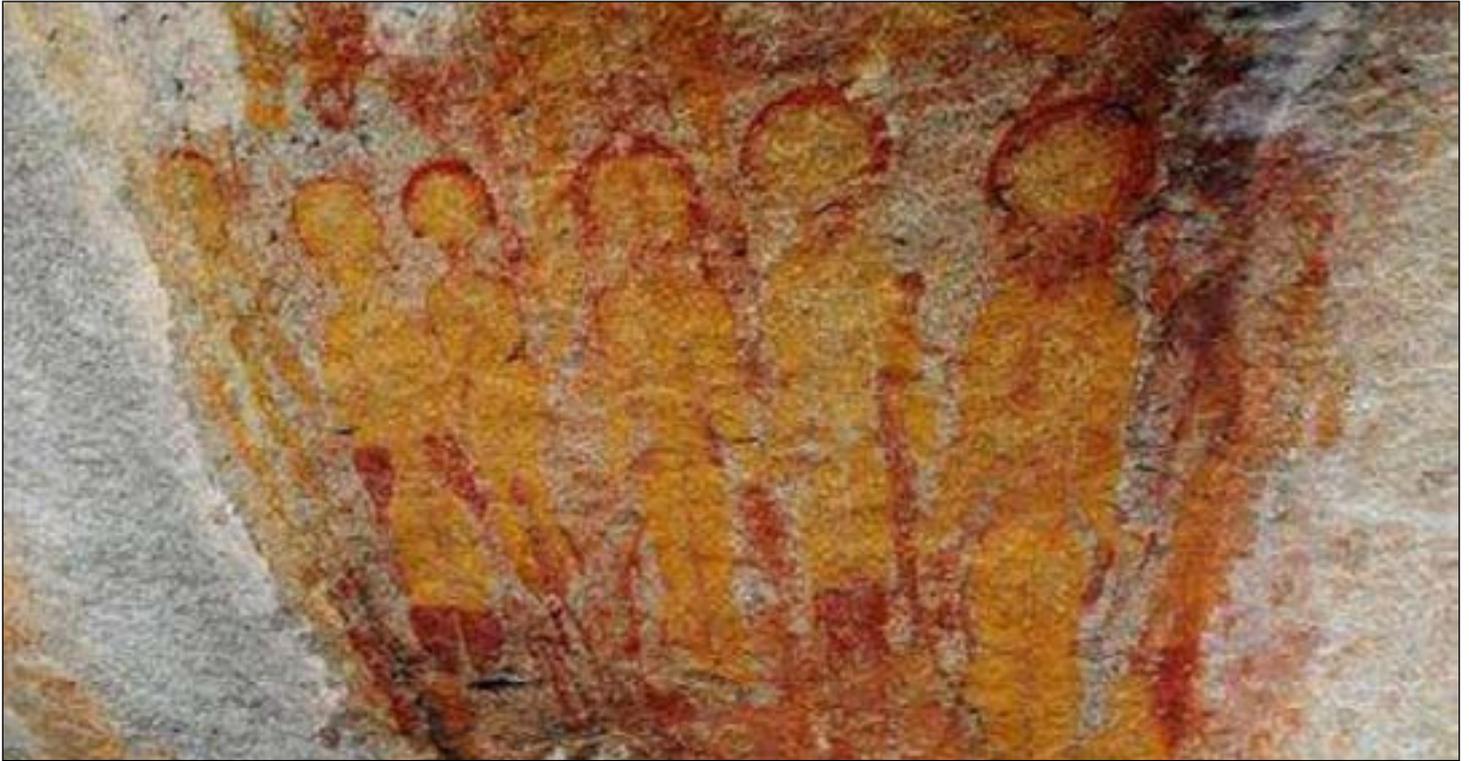
Индийские археологи, изучающие наскальные рисунки в штате Чхаттисгарх, смогли обнаружить древние изображения, которые очень похожи на современные представления людей об инопланетянах

Соответствующая статья появилась на страницах издания India Times. Образцы наскальной живописи, которым, как заявляют ученые, примерно 10 тысяч лет, были найдены примерно в 130 километрах от города Райпур, в комплексе пещер. На изображении мы можем видеть группу существ гуманоид-

ного вида, которые сильно напоминают современные представления о представителях инопланетной цивилизации.

По словам самих археологов, на картине может быть запечатлен момент прибытия представителей инопланетной расы, а также их летательный аппарат, который также весьма сильно походит на грубые

изображения НЛО в современном представлении. Уфологи полностью солидарны с индийскими археологами, и заявляют, что изображение является еще одним доказательством, так называемого палеоконтакта — теории о том, что наша планета в далеком прошлом посещалась представителями инопланетной цивилизации.



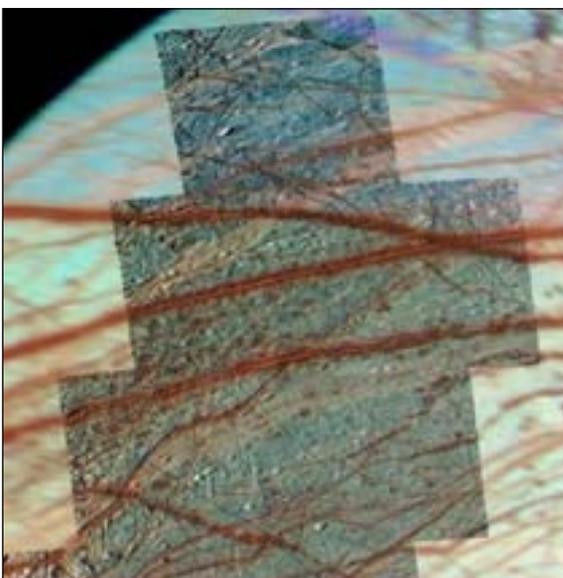
Археологи заявляют, что данные изображения будут изучаться ими с привлечением иностранных ученых, среди которых

могут быть и представители НАСА. Власти штата Чхаттисгарх, на территории которого были найдены данные изображения, также

верят в то, что на них мог быть запечатлен контакт человека и инопланетян.

sdnnet.ru, 07.09.2014

Далекая луна подражает тектонике плит на Земле



У Европы, ледяной луны Юпитера, возможно, есть активные тектонические плиты, похожие на те, которые формируют Землю, что долгое время считалось уникальным в этом отношении, сообщили ученые в это воскресенье.

Они использовали снимки, полученные космическим судном NASA Галилео (Galileo), который находился на орбитах Юпитера и его лун с 1995 до 2003 года, чтобы изучить пересечения хребтов и расщелин на ледяном панцире Европы.

Эта луна немного меньше той, что вращается вокруг Земли. Её поверхность является одной из самых молодых в Солнечной системе, подразумевая «быструю циркуляцию», отмечает команда ученых.

Они обнаружили свидетельства того, что часть поверхности вдоль границы между двумя покрытых льдом пластинами исчезла.

Ученые интерпретировали эту находку, как свидетельство того, что материал поверхности перешел внутрь луны – похоже на фрагменты земной коры, которые тонут в низлежащей мантии в так называемых зонах субдукции, где сходятся тектонические плиты.

Группа ученых изучила область площадью 134 000 квадратных километров, используя снимки и воссоздавая геологические особенности.

Они обнаружили пропажу области поверхности площадью 20 000 квадратных километров.

«Мы полагаем, что ледяная оболочка Европы обладает хрупкой, подвижной, пластинчатой системой над более теплым

конвектирующим льдом», – написали исследователи в журнале Nature Geoscience.

«Таким образом, Европа может оказаться единственным, кроме Земли, телом в Солнечной системе, обладающим системой тектонических плит».

Европа – одна из четырех самых больших лун Юпитера, пятой планеты от Солнца и наибольшей в Солнечной системе.

astronews.ru
07.09.2014

Севастополь космический



Севастополь скоро может вновь стать космическим городом. Роскосмос планирует возобновить здесь тренировки космонавтов. Начали с символической аллеи, которую высадили российские космонавты.

Город-герой Севастополь, Гагаринский район, школа 54 имени первого космонавта планеты Юрия Гагарина. День знаний начинается с гимнов России и Севастополя. Их слова знают даже первоклассники. Новый учебный год для каждого, как новая жизнь.

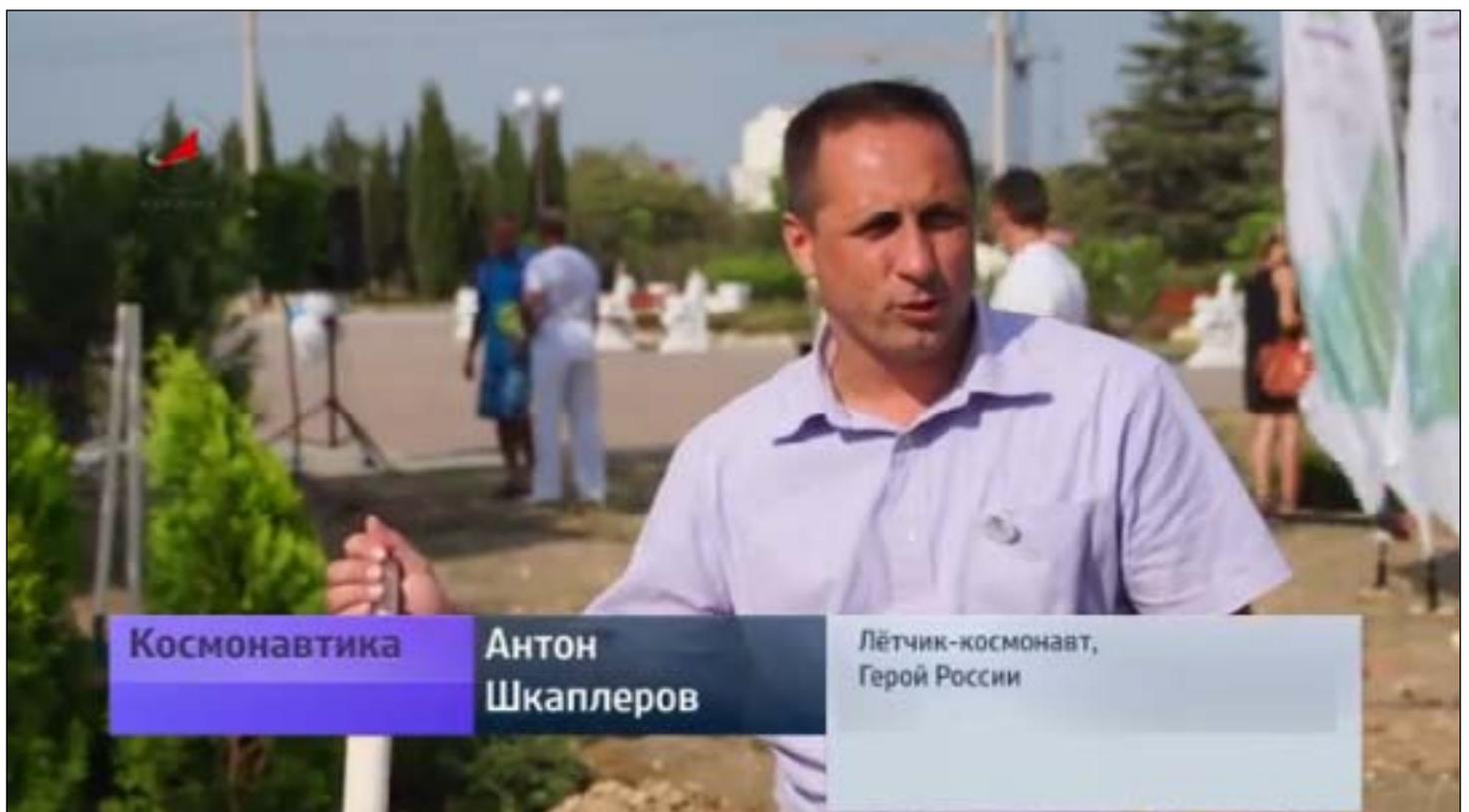
«То, что сейчас происходит, – знаменательное событие. Наконец-то мы начинаем наше обучение в России», — говорит глава Гагаринского района Николай Седов.



Космонавтика

**Румиль
Калинкин**

Первый помощник
руководителя Роскосмоса



Космонавтика

**Антон
Шкаплеров**

Лётчик-космонавт,
Герой России

«Мы будем учиться по российской программе, мы вернулись домой», — согласна с ним директор школы Алла Иликбаева.

От российских школьных стандартов отступили лишь в одном — незапланированное увеличение количества детей. В каждом классе больше 30 человек. По словам Аллы Иликбаевой, это потому, что школа приняла 160 ребят, приехавших из зоны конфликта.

Хорошо, когда есть друзья. Тем более — звездные. В дар школе Роскосмос передал макеты современных спутников, компьютеры для космического класса и телевизионные уроки, подготовленные космонавтами. По итогам учебного года лучшие ученики первого класса и 11 класса полетят на Байконур.

Приглашение на космодром было неожиданным, и борьба за счастливый билет уже началась. Тем более, в ближайшее время в космос стартует земляк ребят Антон Шкаплеров. «Переполняет гордость, что я родился в таком городе, городе-герое Севастополе. Здесь флот, база Черноморского флота, а люди, какие хорошие люди живут!», — говорит он о своей родине.

Герой России Антон Шкаплеров — почетный гражданин Севастополя. Свой первый полет совершил три года назад. Сейчас готовится к новой экспедиции, командиром корабля. В экипаже Шкаплерова — астронавт НАСА Терри Вертс и первая женщина-космонавт Италии Саманта Кристоферетти.

*Комментарий
М. Тощого*

Каждый день на протяжении полугода сотрудники Роскосмоса: начальники всех уровней, космонавты и кухарки - топчут Крым вдоль и поперёк. И в эпицентре всего непременно оказываются детишки. Вот, мол, дескать, мы беспокоимся о будущем страны, все надежды на подрастающее поколение. И правильно, кто же спорить будет? А вот российские дети с Камчатки, с Таймыра, с Урала, с Байкала, да что уж там, из московской деревни Мамыри, когда подрастут, пойдут в стан алкоголиков и наркоманов напрямик сквозь неэффективную биржу труда. Даже не сомневайтесь. Вы полагаете, что господ Калинин и Шкаплерова силком тащили в Крым? Ничего подобного — сами поехали! Конфликт годичной давности в ЦПК показал, что идти против воли вышестоящего начальства способны космонавты только из-за финансовых разногласий. Уровень неприятия составляет примерно полтора миллиона рублей. А уж в Крым-то съездить? Ха! Пара пустяков...

Мард Т.

У космонавтов есть традиция сажать перед каждым полетом дерево на Байконуре. И вот появилась новая традиция. Антон Шкаплеров в родном Севастополе, в самом космическом районе — Гагаринском, открыл аллею космонавтов. Возможно, в акватории главной базы Черноморского флота возобновятся и тренировки космонавтов.

В ноябре Антон Шкаплеров попытается рассмотреть свою аллею и школу имени Гагарина с орбитальной высоты. Полагает, что успеет. Полёт МКС над Крымом — около минуты. Старт его корабля — 24 ноября.

Телестудия Роскосмоса
08.09.2014

Студенческие стройотряды закончили работу на космодроме «Восточный»

Участники всероссийской студенческой стройки в понедельник закончили работу на космодроме «Восточный» и разъезжаются по домам — стройотрядовцы выполнили весь запланированный объем работ и планируют вернуться сюда на следующее лето.

Студенты работали на космодроме уже третий сезон. Но если в 2012 году на Восточный приехали всего 70 стройотрядовцев, а в 2013 году - 170, то в 2014-м

году сюда съехались около 500 студентов из 15 регионов России.

По словам руководителя штаба студенческой стройки Александра Храмова, стройотряды выполнили весь запланированный объем работ. Студенты участвовали в строительстве стартового и технического комплекса космодрома, промышленно-строительной эксплуатационной базы, водозаборной станции.

За два месяца работы 22 стройотряда уложили 2,8 тысячи кубометров бетона, связали 210 тонн арматуры, выполнили земляные работы в объеме 2,3 тысячи кубометров, уложили асфальт на площади 1,12 тысячи квадратных метров.

Штаб студенческой стройки рассчитывает, что в следующем сезоне стройотрядовцы вновь приедут на космодром и в этот раз их будет более 1 тысячи. // Роскосмос

Завершилось исследование навигационной обстановки в регионах России

В период с 20 по 26 августа 2014 года состоялась поездка мобильной измерительно-диагностической лаборатории (МИДЛ), созданной в Информационно-аналитическом центре координатно-временного и навигационного обеспечения (ИАЦ КВНО), по маршруту Королёв – Мурманск – Королёв. Поездка проводилась по заранее запланированному маршруту в рамках служебного задания по оценке условий навигации на части транспортного коридора Север – Юг (Москва – Мурманск – Москва) в соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 21 декабря 2012 г. N 1367.

Целями поездки являлись:

— Оценка качества навигационного обеспечения в транспортном коридоре Москва-Север в части его покрытия сотовой связью для возможности использования современных технологий спутниковой

навигации на основе применения метода высокоточных навигационных определений Precise Point Positioning (PPP) и технологии передачи корректирующей информации системы дифференциальной коррекции и мониторинга (СДКМ) через Интернет (SiSnet).

— Оценка доступности услуг дифференциальной навигации и использования относительных навигационных определений, реализации режима RTK.

— Оценка помеховой обстановки.

— Проверка работоспособности широкозонного функционального дополнения СДКМ.

Напомним, что SiSNet - это технология, которая сочетает в себе мощные возможности спутниковой навигации и Интернета. Корректирующая информация и информация о целостности, которая поступает от СДКМ, доступна пользователю

через Интернет в режиме реального времени, как правило, через беспроводные сети, такие как GSM или GPRS. Благодаря SiSNet любой пользователь с доступом к Интернету (например, через беспроводные сети GSM или GPRS) может получать корректирующую информацию от СДКМ независимо от условий видимости геостационарного спутника и, тем самым, повышать точность навигационных определений.

За время поездки собран большой объём навигационных данных, которые в настоящее время обрабатываются. Предполагается, что по результатам анализа полученных данных можно будет сделать выводы о фактических зонах покрытия данной трассы сотовой связью и об эффективности использования СДКМ.

Роскосмос и ФГУП ЦНИИмаш
08.09.2014

Жители Земли увидят последнее суперлуние в 2014 году

Жители Земли смогут наблюдать третье и последнее суперлуние в этом году в ночь на 9 сентября, пишет Space.com.

Суперлуние – это астрономическое явление, когда полнолуние совпадает с моментом наибольшего сближения Луны и Земли и спутник кажется на 14 процентов больше и на 30 процентов ярче, чем обычно.

В этот раз полнолуние будет последним перед днем осеннего равноденствия, который знаменует собой наступление астрономической осени для жителей Се-

верного полушария. Как пишет Space.com, многие полагают, что Луна перед днем осеннего равноденствия остается в небе гораздо дольше, чем все другие полные луны в течение года, однако это не более чем миф: дело в том, что такая Луна выходит немного позже, чем обычно.

Луна в момент суперлуния напоминает огромный пылающий шар, поскольку проходит ближайшую к Земле точку своей орбиты – перигей. В перигее спутник Земли находится к планете примерно на 50 тысяч километров ближе, чем когда

он проходит наиболее удаленную точку – апогей.

Подобные колебания в расстоянии между Луной и Землей связаны с тем, что орбита спутника имеет эллиптическую форму.

Сентябрьское суперлуние станет уже третьим в 2014 году – до этого необычное явление можно было наблюдать 12 июля и 10 августа.

РИА Новости
08.09.2014

Создан метод диагностики высоковольтного оборудования

Ученые Дальневосточного федерального университета (ДВФУ) и Института

автоматики и процессов управления ДВО РАН создали уникальный метод диа-

гностики высоковольтного оборудования в онлайн-режиме, который позволяет

предотвратить аварийные ситуации и снизить риск техногенных катастроф, сообщил в понедельник представитель ДВФУ.

«Надежность и безопасность — основные требования к высоковольтному электроэнергетическому оборудованию. По этой причине крайне важно вовремя оценить состояние трансформаторов, реакторов выключателей. Трансформатор проверяется не только визуально, но с помощью прибора, который регистрирует электромагнитное излучение. Если в течение всего времени проверок трансформатора уровень электромагнитного излучения стабилен, в этом случае трансформатор можно считать исправным. Если при каждом новом осмотре показатели растут — значит, нужно обратить внимание на состояние оборудования и

провести дополнительные обследования другими методами», — сказал собеседник агентства.

По его словам, изобретение обладает рядом преимуществ перед традиционными методами диагностики. Так, отсутствует необходимость отключать оборудование, информация о появлении и развитии дефекта немедленно появляется в электромагнитном излучении, нет необходимости разрабатывать специальные приборы для регистрации и обработки информации. Самое важное — дефект фиксируется на самой ранней стадии его появления и развития.

«Электроэнергетические компании всего мира интенсивно разрабатывают системы непрерывного контроля оборудования. Традиционные методы заменяют

на комплексы, обеспечивающие онлайн-диагностику. Уникальный метод, разработанный дальневосточными учеными, должен стать составной частью таких систем непрерывного контроля. Изобретение защищено 10 патентами и не имеет мировых аналогов», — отметил собеседник.

Он добавил, что сейчас ученые продолжают работу над совершенствованием метода. Ожидается, что результатом исследования станет возможность не только общей оценки технического состояния оборудования, но и указание вида и места расположения дефекта, что позволит своевременно провести техническое обслуживание и предотвратить аварийные ситуации.

РИА Новости
08.09.2014

«Ингосстрах» и СОГАЗ застрахуют запуск корабля «Союз ТМА-14М» на 2,18 млрд руб.

Страховые компании «Ингосстрах» и СОГАЗ застрахуют запуск корабля «Союз ТМА-14М» и его стыковку с Международной космической станцией (МКС), следует из конкурсной документации на сайте госзакупок. Страховая сумма по контракту составляет 2,18 млрд руб.

«Ингосстрах» и СОГАЗ разделят ответственность по контракту пополам.

Как сообщалось ранее, на 26 сентября запланирован запуск ракеты-носителя (РН) «Союз-ФГ» с кораблем «Союз ТМА-14М» с космодрома Байконур. Затем корабль пристыкуется к МКС. Экипаж в составе космонавтов Александра Самокутяева и Елены Серовой, а также астронавта Барри Уилмора сейчас готовится к полету в Центре подготовки космонавтов. На МКС они проведут 168 суток.

ФГУП «Центр эксплуатации объектов наземной космической инфраструктуры» (ЦЭНКИ) провело тендер на право страхования запуска и стыковки «Союз ТМА-14М». Начальная цена контракта равнялась 217 млн руб., передает ИТАР-ТАСС.

Страховая группа СОГАЗ объединяет страховые компании ОАО «СОГАЗ», СК «Транснефть», ОАО СК «СОГАЗ-Мед», ООО СК «СОГАЗ-Жизнь», ООО «Соттранс», Sovag (Германия), SOGAZ a.d.o. Novi Sad (Сербия), Международный медицинский центр СОГАЗ, сервисную медицинскую компанию ООО «СОГАЗ-Медсервис». В настоящее время региональная сеть группы включает в себя более 600 подразделений и офисов продаж по всей России. СОГАЗ имеет высший рейтинг надежности А++, присвоенный

рейтинговым агентством «Эксперт РА», международные рейтинги финансовой устойчивости, присвоенные агентствами A. M. Best (В++, прогноз стабильный) и Standard & Poor's (ВВВ-, прогноз стабильный).

Ранее СОГАЗ застраховал запуск трех спутников связи «Гонец-М» на сумму 1,1 млрд руб. (их запуск был осуществлен 3 июля), запуск пилотируемого корабля «Союз ТМА-13М» на 2,15 млрд руб., запуск спутника «Луч-5В» на 1,82 млрд руб., запуск и стыковку корабля «Союз ТМА-12М» с МКС на 2,1 млрд руб. и другие запуски.

ИТАР-ТАСС
08.09.2014

Китай вывел на орбиту два искусственных спутника Земли

Китай успешно вывел на орбиту искусственные спутники Земли «Яогань-XXI» и «Тяньто-1». Об этом сообщило агентство «Синьхуа».

Спутники были запущены в 11.22 по пекинскому времени (7.22 мск) с космодрома Тайюань в северной провин-

ции Шаньси с помощью ракеты-носителя «Чанчжэн-4Б».

Агентство уточняет, что спутник «Тяньто-1» спроектирован Государственным университетом оборонных технологий. Аппарат «Яогань-XXI» будет использоваться для проведения научных экспериментов и

наблюдения за поверхностью Земли. Информация, полученная со спутника, будет учитываться при анализе данных в сельском хозяйстве, а также «для снижения ущерба от стихийных бедствий».

ИТАР–ТАСС
08.09.2014

Казахстан планирует начать сборку собственных космических аппаратов в 2016 году

Казахстан планирует начать сборку космических аппаратов собственной разработки к концу 2016 года. Об этом сообщила пресс-служба аэрокосмического комитета министерства по инвестициям и развитию республики.

«К концу 2016 года с вводом в строй объектов Национального космического центра казахстанские специалисты могут предложить своим коллегам и партнерам услуги начиная с проектирования и завершая сборкой и испытаниями космических аппаратов», - говорится в документе.

Ранее заместитель главы Национального космического агентства республики (Казкосмос) Мейрбек Молдабеков сообщил, что Казахстан планирует развернуть собственное производство космических аппаратов в 2015 году. По его словам, к этому времени в Астане планируется завершить работы по строительству завода и опытно-конструкторского бюро, которые будут заниматься проектированием и сборкой спутников и их компонентов.

«Это предприятие не имеет аналогов на территории СНГ, включая и Россию.

Здесь будут производить не только спутники для Казахстана, но и на экспорт, потому что те технологии, которые мы сейчас осваиваем, позволяют производить продукцию конкурентоспособную на мировом рынке», - подчеркнул Молдабеков. По его словам, при сборке космических аппаратов до 55% технологий и комплектующих будут отечественными.

ИТАР–ТАСС
08.09.2014

Причина гибели гекконов с «Фотона» будет названа в конце сентября

Разбираться в причинах гибели гекконов на спутнике «Фотон-М4» будут в Институте медико-биологических проблем (ИМБП) РАН, в Роскосмосе специальную комиссию по этому вопросу создавать не будут. В ИМБП ожидают, что результаты появятся уже к концу сентября.

«Роскосмосом комиссия по гибели гекконов априори создаваться не должна была: космический аппарат сел штатно, все эксперименты выполнены удачно помимо эксперимента с гекконами, но на то

он и эксперимент, что нет 100-процентной уверенности в его успехе», - заявила пресс-секретарь космического агентства Ирина Зубарева.

Директор ИМБП Игорь Ушаков подтвердил, что причины гибели гекконов исследуются в институте. «Специальной комиссии не планируется, а у нас такое разбирательство идет. Результаты будут доведены до научной общественности. Причины гибели животных будут установлены, это важно для будущего. Я думаю,

результаты будут через пару недель», - сказал Ушаков.

Он подчеркнул, что в целом научная программа «Фотона» оказалась успешной. «Эксперимент с гекконами - это один из 22 экспериментов, 21 эксперимент прошел успешно, по ним есть уникальные результаты, которые будут иметь мировое значение», - напомнил глава ИМБП.

Ранее сообщалось, что Роскосмос создаст специальную комиссию для расследования причин гибели ящериц с биоспутника.



Обнаружение гекконов и предварительные версии их смерти

Спускаемый аппарат «Фотон-М4» совершил посадку в Оренбургской области 1 сентября. Он провел в космосе полтора месяца. На борту биоспутника было пять гекконов, мухи-дрозофилы, семена растений и микроорганизмы и научная аппаратура.

«После извлечения биообъектов из спускаемого аппарата для проведения первичного обследования было установлено, что мухи-дрозофилы перенесли космический полет хорошо, успешно развивались и размножились. Все гекконы, к сожалению, погибли. Дата и условия гибели устанавливаются специалистами», - сообщили в Роскосмосе.

В Институте медико-биологических проблем заявили, что ящерицы погибли, потому что перестали переваривать пищу из-за снижения температуры и замедления процессов метаболизма.

3 сентября научный сотрудник Института морфологии человека РАНН Сергей Савельев заявил, что гекконы умерли из-за

*Комментарий
М. Тощого*

Кто-то сомневается в выводах аварийной «комиссии» ИМБП? Конечно, во всём будет виноват Савельев, ну или сами гекконы, ведь жертва виновата сама, как утверждают циники! Сами подумайте, почему это из-за каких-то «тварей ползучих» Роскосмос будет отказываться от десятка миллиардов рублей, которые будут крутиться в ИМБП и РКЦ Прогресс? Отрасль перемолотит своими жерновами любую жертву, любую катастрофу даже с человеческими потерями, до тех лишь пор, пока не заработает система внешнего аудита. А для этого нужны требовательные голоса. Наши с Вами. Не трусливые.

Мард Т.

резкого скачка давления. Патологические изменения органов у всех гекконов схожи, уточнил он.

В пользу версии о скачке давления, по словам ученого, говорит то, что животные

умерли почти одновременно. Резкий перепад давления, скорее всего, связан со сбоем в системе жизнеобеспечения.

ИТАР–ТАСС
08.09.2014

Приказ о назначении Матюшина новым главой ЦУПа могут подписать на этой неделе

Приказ о назначении Максима Матюшина новым начальником российского Центра управления полетами может быть подписан на этой неделе.

«Приказ о его назначении может быть подписан уже на этой неделе. Матюшин уже сидит в кабинете начальника ЦУПа, однако никаких официальных документов пока не подписывает. Этим занимается

врио начальника ЦУПа Александр Белявский», - сообщил ИТАР-ТАСС источник в ракетно-космической отрасли..

В Роскосмосе ИТАР-ТАСС сообщили, что приказ о назначении нового руководителя Центра пока не подписан, в самом центре также заявили, что пока не видели приказа о назначении начальником ЦУПа Матюшина.

До недавнего времени Матюшин работал в ракетно-космической корпорации «Энергия» и занимал должность начальника отдела сменных руководителей полета Международной космической станции.

ИТАР-ТАСС
08.09.2014

Российский ученый впервые удостоился премии Гуггенхаймов в области аэронавтики

Исполнительный директор Центрального аэрогидродинамического института имени Жуковского Сергей Чернышев удостоен премии Дэниэла и Флоренс Гуггенхаймов. Награждение состоялось на пленарном заседании 29-го конгресса Международного совета по аэронавтическим наукам (ICAS), который впервые принимает Россия.

За всю историю премии, учрежденной в 1957 году, российский ученый получает награду впервые. Ее вручают за «длительную продуктивную научную карьеру в области аэронавтики и укрепление международного сотрудничества в этой сфере».

Сергей Чернышев является признанным во всем мире специалистом по исследованию звукового удара - эффекта, который возникает при переходе самолета в сверхзвуковой режим полета, и автором множества трудов по аэродинамике.

«Человечество мечтает летать быстро. Преодолению расстояния между континентами за два-три часа препятствует дискомфорт для окружающих, который создается ударной волной, похожей на взрыв снаряда», - пояснил лауреат суть научной проблемы, над которой работает, в интервью ИТАР-ТАСС.

Конгресс ICAS проводится раз в два года. Россия впервые стала принимающей страной конгресса. Эту роль взял на себя Центральный аэрогидродинамический институт. В программу включено более 350 докладов.

«Для меня было приятным сюрпризом, что санкции не оказали никакого влияния на наше научное общение. В Россию приехали все основные докладчики, многие с супругами, очень многочисленна делегация Японии», - отметил Сергей Чернышев.

ИТАР-ТАСС
08.09.2014

Самарские ученые изучат космическую плесень и семена с биоспутника «Фотон-М»

Самарским ученым передали для изучения космическую плесень и семена зерновых культур, находившиеся на ор-

битальной лаборатории «Фотон-М». Об этом сообщила заведомо информации Самарской сельскохозяйственной акаде-

мии Елизавета Мордас. «На «Фотоне-М» этим летом были отправлены в космос селекционные клетки картофеля, сирени и

флокса многолетнего, - отметила она. - К сожалению, ход эксперимента во время полета был нарушен и клетки погибли, однако при этом неожиданно образовалась плесень, которую и передали нам для внепланового исследования».

По словам сотрудницы академии, плесень начали изучать на кафедре микробиологии уже сегодня. Затем ученые проведут ряд экспериментов с семенами пшеницы, проса и сорго, находившимися на «Фотоне-М».

«В условиях изменяющегося климата в нашей зоне эти три культуры могут служить как страховые, - отметил завкафедрой растениеводства и селекции сельхозакадемии Василий Васин. - Мы проверим их способность ко всходу, энергию прорастания и силу роста».

Самарские ученые должны будут сравнить полученные результаты с контрольными вариантами, хранящимися в академии. Также сотрудники кафедры попытаются получить потомство от этих семян для скрещивания и получения новых сортов, чтобы определить влияние космоса на изменения в ДНК растений.

«Настала пора изучить возможность возделывания сельскохозяйственных культур в тех местах, куда, возможно, полетит человек, и оценить эти культуры в состоянии невесомости и гравитации», - считает профессор Васин.

ИТАР-ТАСС
08.09.2014

*Комментарий
М. Тощого*

Даже клетки картофеля погибли на «Фотоне»! Вы обращали внимание, что в холодную погоду дрозофилы не выются вокруг фруктов? Их попросту нет. О каких трёх поколениях мух с КА говорит Сычёв? В очередной раз ИМБП врёт? Ведь даже клетки картофеля погибли!

Мард Т.

Робонавт 2 на МКС получил ноги

Робот Робонавт 2, который уже три года находится на борту Международной космической станции, наконец-то обзавелся собственными ногами. Последние были смонтированы находящимся в данный момент на борту МКС американским астронавтом Стивеном Свонсоном



Гуманоидное строение Робонавта 2 позволяет ему заменять человека во многих работах, в том числе и во время вы-

хода в открытый космос. Правда, в данный момент прототип не сильно облегчает жизнь космонавтам МКС, и отчасти это было связано с отсутствием у него ног. Хотя на МКС и царит невесомость, и ходить, в общем-то, и не нужно, но вторая пара конечностей позволила бы роботу более эффективно передвигаться в пространстве станции.

И такие ноги были роботом получены благодаря Стивену Свонсону, который смог смонтировать их прямо на борту станции. Ногами их можно назвать с большой натяжкой, так как они имеют множество электронных суставов, позволяющих им двигаться в гораздо большем диапазоне, нежели обычные ноги, которые могут только сгибаться в коле-

нях. Таким образом, Робонавт 2 скорее получил вторую пару манипуляторов, которая сделает его гораздо более полезным. Насколько полезным – будет проверено в ноябре, когда робот пройдет испытания.

В НАСА считают, что именно роботы могут заменить людей во время их выхода в открытый космос. Данные операции всегда представляют определенную опасность, и участие в них робота смогло бы сберечь космонавтов и ответственных людей на Земле от седых волос. Также роботы могут помогать космонавтам непосредственно на борту МКС.

sdnnet.ru
08.09.2014

На Марсе обнаружили мокрый песок

Энтузиасты, рассматривающие снимки, присылаемые на Землю марсоходами и орбитальными аппаратами, изучающими Красную планету и публикуемые в интернете, смогли отыскать очередную интересную деталь



Исследуя очередной снимок марсохода Curiosity, энтузиасты смогли обнаружить темные следы на марсианском песке, очень похожие на те, что оставляет вода. Рядом с данными следами обнаружены другие, которые похожи на высохшую воду. Данная находка вновь подняла вопрос о возможности существования на Марсе воды в жидком состоянии. О том, что данное вещество на Красной планете есть, ученые узнали уже давно. Однако ранее не было никаких доказательств того, что температура и атмосферное давление на Марсе позволяет воде прибывать в жидком состоянии, хотя бы в течение непродолжительного промежутка времени.

Как бы то ни было, в НАСА и других космических агентствах пока никак не комментировали данную находку. Вполне возможно, что на фотографии мы видим не мокрый след, а всего лишь тень от некоего продолговатого предмета, который в кадр не попал.

В последнее время на снимках Марса часто находят весьма странные объекты, от будто бы вырывающегося из-под поверхности яркого света, до бедренных костей. Последняя была обнаружена недавно, но ученые заявили, что это вовсе не кость, а всего лишь минерал, имеющий подходящую форму.

sdnnet.ru, 08.09.2014

Ракета компании SpaceX вывела в космос азиатский спутник

Первый после аварии прототипа F9R пуск ракеты-носителя Falcon компании SpaceX оказался успешным. В ходе запуска был выведен на геостационарную орбиту телекоммуникационный аппарат AsiaSat 6, который будет работать на азиатский регион

Пуск состоялся с крупнейшего американского космодрома на мысе Канаверал во Флориде минувшей ночью. Ракета-носитель Falcon 9 отработала без каких бы то ни было нештатных ситуаций, и аппарат был успешно выведен на опорную орбиту, после чего началась его доставка к месту работы в десятках тысячах километров от нашей планеты.

Данный запуск должен был состояться еще 26 августа, но его отложили почти на

две недели по причине проверки всех компонентов носителя. Причиной для проверки стала авария прототипа F9R во время его испытаний ранее. В SpaceX заявляют, что две эти ракеты не имеют ничего общего, поэтому они изначально были уверены в Falcon 9. Но проверку все равно решено было устроить. Судя по всему, это было сделано для того, чтобы успокоить текущих и потенциальных клиентов, среди которых есть и НАСА.

Взорвавшаяся во время испытаний 22 августа ракета-носитель F9R является уникальной в своем роде. Она умеет возвращаться обратно, что позволяет использовать все ее компоненты повторно. Это в свою очередь делает космические запуски куда более простыми и, что самое главное – дешевыми. Сегодня вывод в космос всего одного килограмма грузов, по некоторым данным обходится заказчику в 33 тысячи долларов. // sdnnet.ru, 08.09.2014

Жители Казахстана стали свидетелями падения спутника

Необычное явление в ночном небе Казахстана привлекло внимание множество жителей данной страны. Несколько сияющих шаров прошли по направлению к горизонту, оставив за собой следы. Видео было опубликовано 2 сентября, и в настоящее время стремительно набирает популярность

Поначалу некоторые приняли данное явление за инопланетные корабли. Однако, все, что происходило в ночном небе ночью в начале сентября, даже весьма далекому от космоса человеку больше напоминало сгорание в атмосфере падающего объекта, такого, как метеорит, либо спутник.

По текущим данным, жители Казахстана стали свидетелями именно падения

космического аппарата, развалившегося на куски вследствие огромных нагрузок при прохождении плотных слоев атмосферы на скоростях, на порядок превышающих скорость пули. Именно обломки спутника, разогреваясь от трения о воздух, и светили в ночном небе, подобно фонарям. Что именно это был за спутник, и долетели ли до земли его обломки, так и не успевшие сгореть в атмосфере, в на-

стоящее время неизвестно. Официальные лица пока не выступали с комментариями этого события, подтверждая или опровергая версию о падении спутника.

Видео: http://www.youtube.com/watch?feature=player_embedded&v=gG82Ucc5e38

sdnnet.ru
08.09.2014

Возле аэропорта столицы Никарагуа упал небольшой метеорит

Жители столичного региона небольшого центральноамериканского государства Никарагуа минувшей ночью были разбужены грохотом и ударной волной. Переполох был вызван падением небольшого метеорита в районе аэропорта города Манагуа

Версию с падением метеорита подтвердил представитель никарагуанского правительства Росарио Мурильо. По его словам, на месте падения космического тела образовался кратер глубиной в 5 и диаметром в 12 метров, что говорит об огромной кинетической энергии, высвободившейся в результате столкновения с землей.

Размеры упавшего на Никарагуа метеорита пока не известны. Сведений о

пострадавших пока также не поступало. В настоящее время проводятся поиски фрагментов космического тела, а по факту падения создана специальная комиссия. По основной версии, упавший на территории данного государства Центральной Америки метеорит является фрагментом 20-метрового астероида, который пролетел мимо нашей планеты сегодня ночью. Космическое тело, которое прошло

на расстоянии в 40 тысяч километров от Земли, могло испытать воздействие гравитации нашей планеты и расколоться на мелкие фрагменты, один из которых и мог достичь земли в Никарагуа.

Власти Никарагуа уже обратились к международным экспертам для изучения данного события.

sdnnet.ru
08.09.2014

Хаббл увидел спиральную галактику в созвездии Змеи

На новом снимке, полученном с телескопа Хаббл (Hubble Space Telescope), который принадлежит NASA и ESA, изображена красивая спиральная галактика, известная как PG 54493, находящаяся в созвездии Змеи. Эта галактика – элемент скопления галактик, который исследовал-

ся астрономами, изучавшими интригующий феномен, известный как слабое гравитационное линзирование.

Этот эффект, вызванный неравномерным распределением материи (включая темную материю) во Вселенной, был исследован в рамках проекта

«Hubble Medium Deep Survey». Темная материя является одной из самых больших загадок космологии. Её поведение кардинальным образом отличается от поведения обычной материи, потому что она не испускает и не поглощает свет или другие формы электромагнитной



энергии – отсюда название «темная материя».

И хотя мы не можем наблюдать темную материю напрямую, мы знаем о её существовании. Есть одно важное свидетельство существования этой таинственной материи, известное как «проблема вращения галактик». Галактики вращают-

ся с такими скоростями и таким образом, что обычная материя (все, что мы видим вокруг) не смогла бы удерживать их вместе. Количество недостающей массы, которой заметно «не хватает», – это темная материя, которая, как полагают, составляет около 27 процентов всего содержимого во Вселенной вместе с темной энергией и

обычной материей, составляющими все остальное. Галактика PGС 55493 изучалась в связи с эффектом, известным как «космический сдвиг». Это эффект слабого гравитационного линзирования, создающий крошечные искажения в изображениях удаленных галактик.

astronews.ru, 08.09.2014

Комета 67P/Чурюмова–Герасименко наблюдается при помощи Очень большо- шого телескопа



С начала августа 2014 года космический аппарат Розетта (Rosetta) наслаждался крупным планом кометы 67P/Чурюмова-Герасименко (67P/Churyumov-Gerasimenko). Между тем астрономы на Земле были заняты наблюдением кометы при помощи наземных телескопов. Пока Розетта находилась глубоко в «атмосфере» комы (по

состоянию на 6 августа находилась на расстоянии 100 км от ядра) и с того момента сближалась, единственным способом наблюдать комету было наблюдение с Земли.

Этот снимок был получен 11 августа 2014 года, при использовании Очень большого телескопа (Very Large Telescope) в Чили.

Хотя слабо, но комета очевидно активна, простирая пыльную кому на расстояние, по крайней мере, 19 000 километров от ядра. Пыльная вуаль кометы несимметрична, так как пыль простирается от Солнца, которое находится за правым нижним углом изображения, чтобы начать формирование хвоста.

В настоящий момент комета видима только из южного полушария и находится на расстоянии более чем 500 миллионов километров от Солнца, но все равно очень слабо видна. Кроме того, она находится в области неба, где она замаскирована на звездном фоне Млечного пути. По этим причинам изображение было составлено путем удаления звезд на заднем плане и многократной экспозиции (было наложено 40 отдельных кадров), каждая из которых продолжалась, приблизительно, 50 секунд.

Сотрудничество астрономов всего мира, позволило наблюдать комету с Земли, пока Розетта осуществляла измерения рядом с кометой. Очень большой телескоп делает снимки в среднем каждые две ночи. Эти короткие экспозиции контролируют активность кометы, изучая изменение её яркости. Результаты используются командой ученых Розетты, чтобы способствовать планированию операций космического корабля.

astronews.ru
08.09.2014

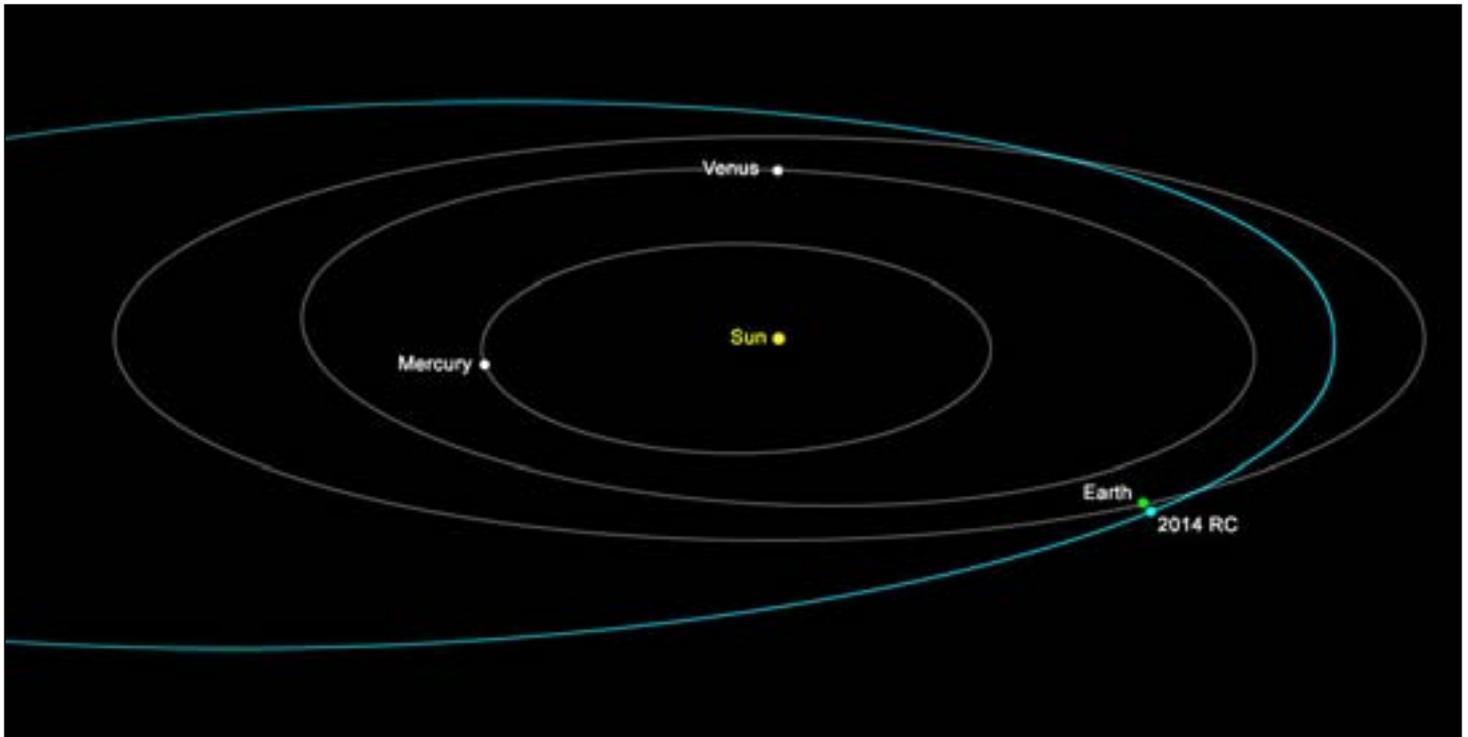
Астероид 2014 RC благополучно пролетел мимо Земли

Приближавшийся к Земле астероид 2014 RC промчался мимо Земли, изменив свою орбиту под воздействием гравитации планеты, и теперь прощается с нами. Группа наблюдателей в обсерватории Remanzacco

в Италии при помощи телескопа, установленного в Австралии, удаленно запечатлела астероид и измерила некоторые параметры. За 30 минут до максимального сближения с Землей на расстоянии 40 000 км от неё ско-

рость перемещения астероида составила 49,5 угловых минут (1,6 диаметра полной Луны) в минуту.

В тот момент величина свечения астероида составила +11,2, что достаточно



ярко, чтобы увидеть в тот момент астероид в 4,5-дюймовый телескоп даже в ярком лунном небе.

Когда 2014 RC пролетал мимо, его орбита была изогнута гравитацией Земли, и астероид изменил свою траекторию. Если это звучит знакомо, то похожий маневр намеренно производился с космическими

кораблями Вояджер-1 и Вояджер-2 в конце 1970-х и начале 1980-х годов. Редкое расположение планет позволило ученым совершить маневр рядом с Юпитером и Сатурном, который привел к увеличению скорости и изменению орбит. Такие гравитационные маневры сейчас являются обычным явлением.

Нет сомнений, что 2014 RC приблизится к Земле вновь, но угрожающая встреча не произойдет, по крайней мере, в ближайшие 100 лет.

astronews.ru
08.09.2014

Китай планирует запуск прототипа возвращаемого лунного орбитального аппарата

Новой целью космической программы Китая стала посадка роботизированного зонда на Луну и возврат образцов лунной поверхности на Землю.

Для этого страна планирует запуск пробного лунного орбитального аппарата к концу года, намереваясь заложить основу для китайской лунной миссии Chang'e 5 для получения лунных образцов в 2017 году.

Экспериментальный орбитальный аппарат многократного использования прибыл на космодром Сичан (Xichang Satellite Launch Center) в южной провинции Сычуань для запланированного запуска. Эта миссия представляет собой первую попытку Китая вернуть лунный зонд на Землю, как было отмечено в заявлении Государственного управления национальной обороны Китая по

науке, технологиям и промышленности (SASTIND).

Миссия пробного орбитального аппарата включает в себя высокоскоростное возвращение в атмосферу Земли в качестве предшествующей проверки для миссии Chang'e 5. Специально разработанная капсула для возврата вернется из окрестностей Луны в атмосферу Земли, примет тепловые нагрузки, а затем приземлится.



Орбитальный аппарат Chang'e 4 является резервным для миссии аппарата Chang'e 3, который доставил первый спускаемый аппарат и луноход на лунную поверхность в 2013 году, согласно новостным агентствам Китая, но адаптирован для проверки технологий, требуемых для миссии Chang'e 5.

astronews.ru
09.09.2014

Путин согласился упразднить Минрегион, «Рособоронзаказ» и «Рособоронпоставку»

Президент России Владимир Путин согласился с предложением главы правительства Дмитрия Медведева упразднить Министерство регионального развития, а также «Рособоронзаказ» и «Рособоронпоставку».

«Хорошо. Мы с вами уже обсуждали это раньше. Если вы сами считаете, что это целесообразно, то давайте так и сделаем», - заявил Путин Медведеву во время рабочей встречи, отвечая на соответствующее предложение главы кабинета министров.

По информации ИТАР-ТАСС глава государства поддержал предложение об упразднении «Рособоронзаказа» и «Рособоронпоставки» - их функции будут распределены между Минобороны, Минпромторгом, ФАС и Счетной палатой. По

словам Медведева, за восемь лет работы этих двух структур «определенные задачи решались». Однако он обратил внимание, что «Рособоронзаказ» в это время находился в компетенции правительства, а «Рособоронпоставка» исторически оставалась в структуре Минобороны.

Исходя из этого, продолжил Медведев, «есть предложение оба этих органа упразднить, с тем чтобы сконцентрировать всю полноту работы в Министерстве обороны, с одной стороны, по поставкам продукции военно-технического назначения, а если говорить о контрольных функциях, то они будут исполняться Министерством промышленности и торговли, с одной стороны, Федеральной антимонопольной службой (ФАС) и в силу компетенции - Счетной палатой».

«То есть это тоже не приведет к каким-то проблемам, но в то же время позволит оптимизировать структуру правительства и с точки зрения этих органов», - заключил глава кабмина.

После одобрения президентом предложенных структурных изменений, Медведев пообещал представить ему на подписание проекты соответствующих указов. «И еще мы с Вами обсуждали вопросы, связанные с ВПК», - напомнил президент. «Этот вопрос тоже будет отдельно представлен», - сказал премьер.

Военно-промышленный курьер
08.09.2014



Российские стратегические ракетчики смогут получать снимки Земли с зарубежных спутников

Новейшая аппаратура, которая поступает для оснащения измерительного комплекса государственного центрального межвидового полигона «Капустин Яр» в Астраханской области, позволит принимать метеорологическую информацию с зарубежных космических аппаратов

Об этом информирует штаб Ракетных войск стратегического назначения (РВСН).

«До конца 2014 года планируется оснастить метеорологическую службу полигона мобильным пунктом приема спутниковой информации «Сюжет МБ». Он позволяет получать снимки Земли как с отечественных «Метеоров», так и зарубежных метеорологических космических аппаратов в видимом и инфракрасном диапазонах», - сказано в сообщении

пресс-службы РВСН, поступившем в «Интерфакс-АВН» в понедельник.

Отмечается, что повышение требований к гидрометеорологическому обеспечению в РВСН «вызвано поступлением в войска беспилотных летательных аппаратов, а также увеличением интенсивности боевой учебы и испытаний новых образцов ракетной техники».

Дальнейшее развитие системы гидрометеорологического обеспечения военные метеорологи РВСН связывают с

модернизацией автоматизированных рабочих мест военного гидрометеоролога АРМ-ВГМ и оснащением войск новыми комплексами зондирования атмосферы, используемыми для определения местоположения метеозондов навигационную систему ГЛОНАСС, информирует Минобороны РФ.

Военно-промышленный курьер
08.09.2014

Тренировки космонавтов Роскосмоса в небе над озером Байкал

Группа космонавтов выполнила летные тренировки по проведению визуально-инструментальных наблюдений (ВИН) природных и антропогенных объектов озера Байкал и прилегающих к нему территорий. Тренировки выполнялись с борта самолета-лаборатории Ту-134-ЛК.

В тренировках участвовали Герой России, космонавт Роскосмоса Евгений Тарелкин, космонавты-испытатели Андрей Бабкин, Иван Вагнер, Сергей Кудь-Сверчков, Денис Матвеев и Николай Тихонов. Организовали и провели тренировки специалисты научного управления ЦПК. Обеспечение полетов по заданному

учебно-тренировочному маршруту осуществил летный и инженерный состав авиационного управления Центра.

Учебной экспедиции на Байкал сопутствовали отличные погодные условия. План полетов удалось выполнить в полном объеме.

Перед выполнением тренировок Евгений Игоревич Тарелкин поделился с коллегами своим опытом выполнения ВИН с борта МКС, особенностями и сложностями выполнения задач мониторинга Земли, с которыми он встретился в полете, а также рассказал о методических особенностях наземной подготовки.

Отличительной особенностью данной экспедиции было участие в тренировках ученых Института географии Сибирского отделения РАН. Ученые обратили внимание на необходимость мониторинга отдельных характерных природных и антропогенных объектов. По результатам консультаций с учеными маршрут учебно-тренировочного полета был оперативно скорректирован с целью наблюдения космонавтами наиболее интересных и значимых природных объектов Байкальского региона.

Роскосмос и ЦПК
09.09.2014

До конца 2018 года США отправят на МКС шесть научных приборов ДЗЗ

До 2018 года США планируют доставить на Международную космическую станцию (МКС) шесть научных приборов, которые

помогут собрать уникальные сведения о поверхности и атмосфере Земли.

Об этом сообщили в понедельник на пресс-конференции в Вашингтоне специалисты Национального управления по аэронавтике и космическому пространству США (NASA).

По словам руководителя научной программы МКС в Космическом центре имени Джонсона в Хьюстоне (штат Техас) Джули Робинсон, «новая эра наблюдения за Землей начнется уже в сентябре этого года, когда к Международной космической станции будет отправлен первый аппарат из этой миссии - датчик Ocean Winds Sensor, с помощью которого можно будет получить новые данные о ветрах над поверхностью океанов».

«Это очень важно, так как это поможет делать еще более точные прогнозы о сроках и продолжительности сезона ураганов, а также позволит вести мони-

торинг изменения погодных условий», - отметила она.

Второй прибор, который планируется отправить на борт орбитальной лаборатории до конца 2014 года, - аппарат Cloud-Aerosol Transport System. Он займется исследованием небольших частиц в атмосфере, которые могут оказывать губительное влияние на здоровье людей и мировой климат.

Еще два научных прибора - The Stratospheric Aerosol и Gas Experiment III - будут установлены на МКС в 2016 году. С помощью этих устройств специалисты NASA смогут вести постоянный мониторинг состояния озонового слоя Земли, защищающего все живое на планете от ультрафиолетовой радиации Солнца. По словам американских ученых, «это жизненно важная работа», так как проблема утраты озонового слоя с каждым годом становится острее.

Два других космических прибора - The Global Ecosystem Dynamics Investigation и ECOSTRESS - будут отправлены на борту орбитальной лаборатории в 2017 и 2018 годах соответственно. По словам специалистов NASA, они займутся сбором информации об изменении растительного мира на Земле. С помощью этих космических инструментов ученые смогут иметь более полное представление об изменениях, происходящих в экосистеме планеты.

Как отметил исполнительный директор полетных программ отдела по изучению геонауки НАСА Штефан Вальц, все эти приборы помогут на регулярной основе получать важные сведения об изменении климата, погодных условий, а также собирать данные о загрязнении окружающей среды.

ИТАР-ТАСС
09.09.2014

Американские лоббисты защитили от санкций ракеты «Протон» «Дочка» Центра Хруничева наняла компанию The Madison Group, специалисты которой смогли доказать чиновникам Белого дома, что российские носители важны для глобального рынка пусковых услуг

Центр имени Хруничева, производитель ракет «Протон», сумел защитить свой портфель заказов и бизнес в целом, прибегнув к услугам профессиональных лоббистов в США. По данным «Известий», в апреле этого года дочерняя компания «Хруничева» в США — International Launch Services (ILS) — заключила контракт на лоббистские услуги с The Madison Group, специализирующейся на GR-сервисах в высокотехнологичных отраслях, торговле и на транспорте. Информация об этом контракте есть в картотеке секретариата сената США. В специальной форме приведены имена лоббистов, выступавших в интересах российской

компании: это Роб Уоттерс, Маркус Мэйсон и Рудни Эмери. В регистрационной форме указано, что прежде указанные персоны работали в штате у представителей Республиканской партии (приведено пять фамилий республиканцев).

— Они на самом деле не республиканцы, — рассказала Карен Монаган, директор по коммуникациям ILS. — Просто у них такой бэкграунд. Сейчас это группа не аффилирована с какой-либо партией. Мы наняли The Madison Group с целью донести информацию о важности ракет «Протон» для мирового рынка коммерческих запусков до тех, кто принимает решения в Вашингтоне. Также ставилась задача

организовать встречи с определенными людьми на уровне Белого дома.

Слухи о предстоящих санкциях в сфере технологий, в том числе в области космической деятельности, начали циркулировать как раз в апреле этого года. По большей части слухи эти впоследствии подтвердились: российские производители спутников теперь не могут покупать электронно-компонентную базу американского производства, NASA прекратило все контакты с Роскосмосом, за исключением дел, касающихся Международной космической станции. С самого начала речь шла и о пусковых услугах — США планировали запретить перемещение

космических аппаратов с американскими компонентами на территорию России. Что автоматически делало бы невозможным их запуск «Протонами», стартующими с Байконура, территории официально арендованной Россией у Казахстана.

Но в итоге этот пункт в санкционный лист не вошел. В ILS признают, что в данном случае худшего сценария удалось избежать благодаря помощи профессиональных лоббистов.

— Мы думаем, что усилия The Madison Group были эффективны: «Протон» не попал под санкции, — констатирует Монаган. — Текущий бизнес идет абсолютно нормально — ILS получила все необходимые лицензии и разрешения Госдепартамента на запуски до конца 2016 года. Несмотря на звучавшие опасения, ни одна из наших лицензий не была отозвана.

В ILS предпочли не раскрывать сумму гонорара, выплаченную лоббистам за оказанные услуги.

В The Madison Group на запрос «Известий» не ответили.

Руководитель службы внешних связей Центра Хруничева Александр Шмыгов подтвердил, что на фоне санкций порт-

фель заказов компании на коммерческие запуски не претерпел изменений.

— У «Хруничева» сейчас более десяти контрактов на коммерческие запуски, — говорит Шмыгов.

По словам Александра Селиверстова, являвшегося гендиректором Центра Хруничева на момент привлечения ILS лоббистов, возможность заключения данного контракта руководством российской компании не рассматривалась — в ILS приняли решение самостоятельно.

В Объединенной ракетно-космической корпорации (ОРКК), управляющей Центром Хруничева, опыт привлечения профессиональной компании в США оценили положительно.

— Лоббизм — обычная практика и часть конкуренции, и при необходимости мы будем использовать все законные методы для достижения результата, — считает Игорь Буренков, директор по информационной политике ОРКК.

Член-корреспондент Российской академии космонавтики имени Циолковского Андрей Ионин отмечает, что сейчас еще рано подводить итоги санкционной кампании.

— Правильно, что наняли лоббистов, об их услугах можно было бы подумать

и раньше, — говорит Ионин. — Но в то же время позициям «Хруничева» на глобальном рынке пусковых услуг могли навредить сами слухи о возможных санкциях — кто-то из потенциальных клиентов мог насторожиться, не заключать контракты на будущее, опасаясь, что санкции могут быть наложены позднее, раз уж о них зашла речь.

Ионин полагает, что основным аргументом лоббистов «Протона» стали доводы об опасности, грозящей глобальному рынку спутниковых коммуникаций в результате санкций, наложенных на «Хруничева».

— Пока эти заказы некому было бы перехватить оперативно, Илон Маск и его компания SpaceX еще не готовы обрабатывать со столь внушительным портфелем заказов, то есть владельцы спутников встали бы в длинную очередь на пусковые услуги. Это привело бы в итоге к дефициту спутниковых каналов связи и изменило бы ситуацию на глобальном рынке, — считает эксперт.

Известия
09.09.2014

Спасатели ожидают посадки космонавтов МКС в Казахстане

Авиационные силы Центрального военного округа (ЦВО) России прибыли к расчётному месту посадки космического корабля «Союз ТМА-12М» в Казахстане, сообщил во вторник журналистам помощник командующего войсками ЦВО полковник Ярослав Рощупкин.

Ракета-носитель «Союз-ФГ» с пилотируемым кораблем «Союз ТМА-12М»

стартовала с космодрома «Байконур» (Казахстан) 26 марта 2014 года. По плану в 06.25 мск четверга корабль приземлится в 148 километрах к юго-востоку от города Жезказган.

«В поисково-спасательном обеспечении посадки «Союза» принимают участие около 200 военнослужащих, 14 Ми-8, три Ан-12 и Ан-26, шесть автомобилей

повышенной проходимости», — сказал Рощупкин.

На борту «Союз ТМА-12М» на Землю вернется сороковая экспедиция Международной космической станции, в составе которой Александр Скворцов, Олег Артемьев (оба — космонавты «Роскосмоса») и Стивен Свонсон (НАСА).

РИА Новости, 09.09.2014

ООН: в 2013 году рост концентрации CO₂ в атмосфере был максимальным

В 2013 году концентрация углекислого газа в атмосфере Земли выросла на рекордное значение за последние 30 лет, что

способствовало беспрецедентным темпам закисления Мирового океана и в будущем грозит уменьшением его биоразнообразия. Такой вывод содержится в распространенном в Женеве ежегодном бюллетене Всемирной метеорологической организации (ВМО) по парниковым газам.

С 2012 по 2013 год концентрация углекислого газа в атмосфере «повысилась больше, чем в течение любого другого года в период после 1984 года», говорится в документе.

Содержание двуокиси углерода в атмосфере составляло в прошлом году 142% по отношению к уровню доиндустриальной эпохи, годом завершения которой считается 1750-й. Повышалась концентрация в атмосфере и других парниковых газов. На 253% выросло по сравнению с серединой XVIII века содержание метана, на 121% - азота.

ВМО сообщает, что в глобальном масштабе концентрация двуокиси углерода в атмосфере в 2013 году достигла 396 частей на миллион. С 2012 по 2013 год рост этого показателя составил 2,9 части на миллион, что и стало рекордным годовым

изменением за период с 1984 по 2013 год. Концентрация метана в атмосфере достигла в прошлом году нового максимума - 1824 части на миллиард, закиси азота - около 325,9 части на миллиард.

Как подчеркивает ВМО, с 1990 по 2013 год радиационное воздействие в мире (показатель эффекта потепления климата) под влиянием парниковых газов увеличилось на 34%; в значительной степени - около 80% - рост этого показателя происходит из-за углекислого газа.

Эксперты специализированного межправительственного учреждения ООН указывают на то, что океан поглощает около четверти выбросов углекислого газа, появляющегося в результате сжигания ископаемого топлива в процессе человеческой деятельности. Однако бесследно этот процесс для него не проходит.

«Современные темпы закисления океана представляются беспрецедентными по крайней мере в течение последних 300 млн лет», - говорится в бюллетене, который впервые описывает эти параметры. При этом, основываясь на проекциях, ВМО предупреждает, что «процесс за-

кисления будет продолжать ускоряться по крайней мере до середины века».

Беспокойство ученых вызывает то, как повышение кислотности отразится на таких морских организмах, как кораллы, водоросли, моллюски и некоторые виды планктона. Среди существующих опасений - снижение уровня выживаемости, замедление развития и темпов роста, а также изменение физиологических функций и уменьшение биоразнообразия.

«Не вызывает никаких сомнений то, что наш климат меняется, а наша погода становится более экстремальной в результате деятельности человека, такой как сжигание ископаемых видов топлива», - прокомментировал опубликованные данные генеральный секретарь ВМО Мишель Жарро. «Двуокись углерода сохраняется в атмосфере в течение многих сотен лет, а в океане - гораздо дольше. Прошлые, настоящие и будущие выбросы углекислого газа будут оказывать совокупное воздействие как на глобальное потепление, так и на закисление океана», - предупредил он.

ИТАР-ТАСС
09.09.2014

«Роснано» предлагает создать российско-китайский фонд для инвестиций в нанотехнологии

Российская компания «Роснано» предложила китайским партнерам создать совместный фонд для инвестиций в нанотехнологии. Об этом по итогам заседания первой российско-китайской комиссии по инвестиционному сотрудничеству между Россией и Китаем сказал глава «Роснано» Анатолий Чубайс.

«Предложена была (в ходе заседания комиссии) идея создания совместного ин-

вестиционного фонда, российско-китайские деньги, 50 на 50, с целевым назначением инвестирование в нанотехнологии и с географическим фокусом на России и Китае», - сообщил Чубайс.

Он также подчеркнул, что Китай уже инвестирует в нанотехнологии гигантские средства. «Именно поэтому они нам интересны, и мы будем над этим работать», - добавил глава «Роснано», от-

казавшись уточнить объем средств для инвестиций.

Чубайс подчеркнул, что сопредседатель комиссии с китайской стороны, заместитель премьера государственного совета КНР Чжан Гаоли проявил интерес к предложению и поручил его проработать.

ИТАР-ТАСС
09.09.2014

Комитет Госдумы по науке выступил за ограничение возраста директоров НИИ

В случае принятия законопроекта должны быть заменены в короткий срок более 350 директоров институтов РАН и более тысячи заместителей

За то, чтобы ограничить возраст директоров научных институтов, но провести эту меру достаточно мягко, высказался комитет Госдумы по науке и наукоемким технологиям. Заседание комитета прошло во вторник в президиуме Российской академии наук (РАН).

Депутаты вместе с представителями Министерства образования и науки РФ, Федерального агентства научных организаций (ФАНО) и Академии наук обсуждали проект федерального закона «О внесении изменений в Трудовой кодекс РФ в части совершенствования механизмов регулирования труда научных работников, руководителей научных организаций и их заместителей», который был внесен в Госдуму 3 июня и будет рассмотрен в ближайшее время.

Главный ученый секретарь РАН Игорь Соколов предложил «не прерывать действующий контракт» пожилых директоров, «поддерживая стремление к омоложению научных кадров», а дать им доработать срок, а затем продолжить научную работу на почетной должности научного руководителя.

Академия наук просит также «не распространять возрастную норму на за-

местителя директора». Здесь, по словам Соколова, «важнее опыт и мастерство». Еще одна просьба Академии наук - проводить аттестацию научных работников раз в пять лет, как это и делается сейчас, а не вводить более частые сроки в один-три года, как предлагает законопроект.

В настоящее время, как сообщил главный ученый секретарь, директорский корпус в российской науке достаточно пожилой, и прежде всего это относится к РАН, где численность директоров старше предложенного законопроектом возраста в 65 лет превышает 50%.

Что думают академики об ограничении возраста директоров НИИ

В случае принятия нового закона в короткий срок должны быть заменены более 350 директоров институтов РАН и более тысячи заместителей. И главный ученый секретарь, и президент РАН Владимир Фортов подчеркнули губительность такого шага.

С аналогичным мнением выступил заместитель директора департамента науки и технологий Минобрнауки РФ Сер-

гей Матвеев. Он отметил, что во многих случаях «научный руководитель 60-75 лет имеет достаточно высокую эффективность», и министерство готово «предусмотреть специальные должности научных руководителей по направлениям», более чем по одному на институт, а сроки аттестации сотрудников отдать на рассмотрение институтам и процедуру сделать «необременительной».

Комитет постановил принять замечания ученых к сведению, обобщить и представить в правительство. Проведенное голосование среди депутатов показало большинство: пять «за» при трех «против» и одном воздержавшемся. Среди голосовавших против (заочно) - знаменитый академик, лауреат Нобелевской премии Жорес Алферов. «Мне позвонил Жорес Иванович Алферов, - сообщил председатель комитета академик Валерий Черешнев, - и сказал, что он против законопроекта в любом из предложенных вариантов, так как это нарушает его гражданские права».

ИТАР-ТАСС
09.09.2014

В Польшу съехались марсоходы со всего мира

Соревнования марсоходов European Rover Challenge завершились накануне в Польше. Примечательно то, что свои разработки на данном мероприятии представляли не гиганты космической отрасли, а обычные студенты

По правилам соревнований, бюджет каждого ровера не должен был превышать 15 тысяч долларов, поэтому конструкторам приходилось изворачиваться, чтобы влезть в эти узкие рамки, проявляя чудеса креативного мышления. Стоит отметить, что конкурс

привлек внимание энтузиастов со всего мира. В частности, в мероприятии принимали участие представители Индии, США, Австралии, Канады и других стран мира.

Идея конкурса, по словам его организаторов, заключается в выявлении

наиболее интересных идей по созданию техники, способной перемещаться по поверхности Марса. Эти идеи, как считают польские организаторы конкурса, будут актуальны в будущем, когда человечество начнет полномасштабное освоение Красной

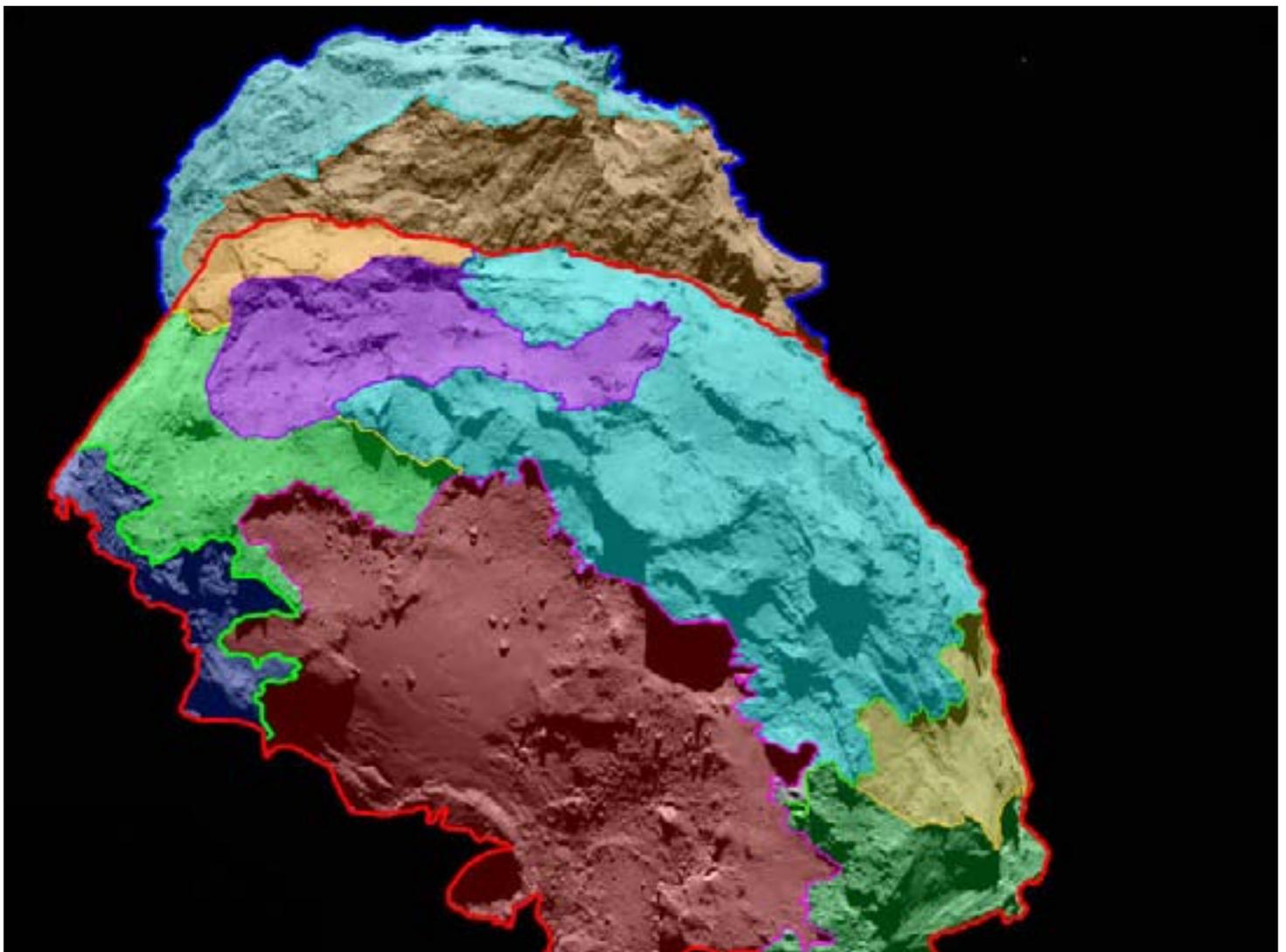
планеты, Луны и других космических тел Солнечной системы. Существующие технологии для этого подходят мало, поэтому индустрии срочно нужен новый приток

свежих мыслей. Ну а для студентов данный конкурс является одним из способов заявить о себе в космической индустрии, тем самым значительно повысив шансы

успешного трудоустройства в будущем.

sdnnet.ru
09.09.2014

Опубликована карта кометы 67P/Чурюмова–Герасименко



Снимки кометы 67P/Чурюмова-Герасименко в высоком разрешении позволили обнаружить уникальный, многогранный мир. Космический корабль Розетта (Rosetta) прибыл к месту назначения, приблизительно, месяц назад и в настоящее время сопровождает комету

на её пути во внутреннюю область Солнечной системы. Ученые проанализировали изображения поверхности кометы, полученные при помощи OSIRIS, научной системы обработки изображений, установленной на Розетте и выделили несколько отдельных областей, каждая из которых

характеризуется особой морфологией поверхности. На некоторых изображениях один пиксель соответствует 75 сантиметрам. Этот анализ закладывает основу для детального научного описания поверхности кометы. Данные были представлены сегодня на Европейском конгрессе

по планетарным наукам 2014 (European Planetary Science Congress 2014).

67P демонстрирует множество различных ландшафтов – в некоторых областях преобладают различные элементы: скалы, углубления, кратеры, крупные камни или даже параллельные канавки; некоторые области, кажутся «спокойными», а некоторые выглядят сформированными под действием активности кометы.

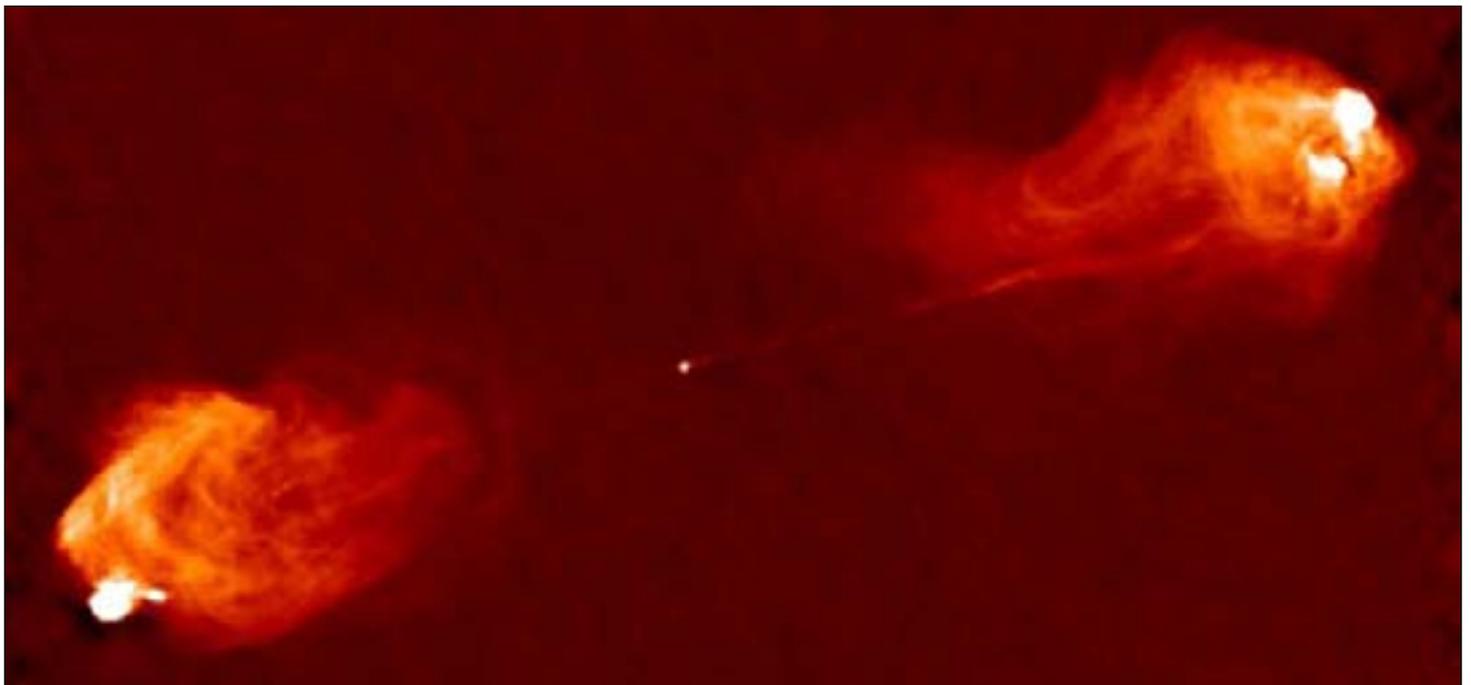
«Первая карта – это, конечно, лишь начало нашей работы. На данный момент никто по-настоящему не понимает, как образовались эти морфологические особенности, наблюдаемые нами», – сообщает главный исследователь проекта Хольгер Сьеркс (Holger Sierks).

В дальнейшем по мере приближения кометы к Солнцу научная группа OSIRIS будет отслеживать изменения в поверх-

ностной морфологии, ведь даже небольшие преобразования могут разъяснить то, как появился такой многогранный и захватывающий мир.

astronews.ru
09.09.2014

Зафиксированы двойные радиоисточники DRAGN



Радиогалактикой называется галактика, которая излучает большое количество волн радиодиапазона. Впервые они были обнаружены в 1950-х годах, но мы смогли решить задачу распределения радиоизлучения в рамках радиогалактик только в 1960-х годах, когда была разработана методика под названием апертурный синтез. Затем стало ясно, что многие радиогалактики обладают двойной структурой, связанной с галактическим ядром.

Теперь нам известно, что эти двойные источники радиосигнала питаются от галактических сверхмассивных черных

дыр. Когда сверхмассивная черная дыра поглощает находящийся поблизости газ, пыль и звезды, её называют активным ядром галактики (AGN). Эти активные черные дыры вызывают высокоскоростные потоки материи, словно струи. Эти струи движутся по направлению от галактического ядра с огромной скоростью и могут сталкиваться с межгалактической средой. Это формирует яркие лепестки вещества, которые мы можем видеть на изображении.

Мы можем наблюдать это и в нашей галактике. Это одно из свидетельств того,

что Млечный Путь содержит сверхмассивную черную дыру (хотя существуют более прямые доказательства). В нашей галактике мы можем наблюдать эти лепестки из-за активности в прошлом, но сейчас область вокруг черной дыры Млечного Пути достаточно спокойна. Возможно, эта сверхмассивная черная дыра проходит через периоды активности и затухания. Подобную картину мы можем также наблюдать и для других галактик.

astronews.ru
09.09.2014

Предложено объяснение отсутствию галактик вокруг Млечного Пути

Ученые полагают, что они обнаружили способ объяснить, почему существует не так много галактик, вращающихся вокруг Млечного Пути, как это ожидалось. Компьютерное моделирование формирования нашей галактики показывает, что должно быть гораздо больше небольших галактик вокруг Млечного Пути, наблюдаемых в телескопы.

Это бросило тень сомнения на общепринятую теорию холодной темной материи, невидимой и таинственной субстанции, которая, как предсказывают ученые, должна способствовать более массовому формированию галактик, нежели мы наблюдаем.

В настоящее время космологи и специалисты в области физики частиц полагают, что обнаружили возможное решение этой проблемы.

В статье, опубликованной в журнале *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*, ученые предполагают, что частицы темной материи, ощущая силу гравитации, могли в то же время взаимодействовать с фотонами и нейтрино в молодой Вселенной, вызывая рассеяние темной материи.

Ученые полагают, что сгустки темной материи, которые возникли в ранней Вселенной, захватывали межгалактический газ, необходимый для формирования звезд и галактик. Рассеяние частиц темной материи стирает структуры, способные захватывать газ, предотвращая формирование большего числа галактик рядом с Млечным Путем и понижая число галактик, которое должно существовать.

Существует несколько теорий на этот счет, и ученые говорят, что их нынешняя находка является альтернативной теорией, что может привести к новому способу исследования взаимодействий между другими частицами и холодной темной материей.

Слева на изображении показано, как невзаимодействующая холодная темная материя приводит к образованию большого числа маленьких галактик. Справа моделирование демонстрирует ситуацию, когда взаимодействие темной материи с другими частицами понижает количество небольших галактик, которые мы ожидаем увидеть рядом с Млечным Путем.

astronews.ru
09.09.2014

Минобороны получит электромагнитные «Скорпионы»

До конца года Минобороны получают первые уникальные контейнеры «Скорпион», снижающие до минимума электромагнитное излучение установленного внутри него электронного оборудования

Благодаря снижению излучения, контейнеры становятся сложной целью для перспективных комплексов радиотехнической разведки противника. Как рассказал корреспонденту «ВПК» представитель ООО «Корпорация «Проект-техника», сейчас работа по данным контейнерам идет и уже есть контракт на поставку данных изделий по заказу Минобороны.

«Военные провели испытания и остались довольны. Все заданные параметры были получены», - отметил собеседник издания. Представитель корпорации не стал называть условия контракта, лишь отметив, что он рассчитан на несколько лет. А представитель Минобороны заявил, что «Скорпионы» оснащены специальными подъемниками, позволяющими грузить и снимать их с ав-

томобилей без использования подъемных кранов, что радикально повышает их подвижность. Кроме того, контейнер «Скорпион» оснащен системой климат-контроля, позволяющей обеспечить комфортные условия для специалистов и работу оборудования в сложных погодных условиях.

Военно-промышленный курьер
09.09.2014

Экипаж МКС-39/40 готовится к возвращению на Землю

В соответствии с программой полета Международной космической станции 11 сентября завершается работа экипажа МКС-39/40. Члены экипажа транс-

портного пилотируемого корабля «Союз ТМА-12М» космонавты Роскосмоса Александр Скворцов, Олег Артемьев и астронавт NASA Стивен Свонсон гото-

вятся к возвращению на Землю. В общей сложности продолжительность их космического полета составит 169 суток.

Сегодня в 01:20 мск состоялась официальная церемония передачи командования на МКС от астронавта NASA Стивена Свонсона космонавту Роскосмоса Максиму Сураеву.

Расстыковка корабля «Союз ТМА-12М» с Международной космической

станцией планируется 11 сентября в 03:00 мск. Приземление спускаемого аппарата корабля ожидается в 06:25 мск в 148 км юго-восточнее г. Жезказган в Казахстане.

До прибытия на борт МКС участников следующей экспедиции работу на станции

продолжит экипаж в составе Максима Сураева (Роскосмос), Рида Вайсмана (NASA) и Александра Герста (ESA).

Роскосмос
10.09.2014

«Гагаринский старт» начали готовить к предстоящему пилотируемому пуску



На космодроме Байконур продолжается подготовка к запуску транспортного пилотируемого корабля «Союз ТМА-14М». Сегодня начались работы на площадке № 1 космодрома – знаменитом «Гагаринском старте», где 26 сентября состоится пилотируемый пуск.

Специалисты филиала ФГУП «ЦЭН-КИ» – Космического центра «Южный» выполняют подготовку и обслуживание оборудования стартового комплекса. Проводится слив компонентов топлива (для заправки ракеты-носителя) из железнодорожных цистерн в подземные

хранилища и подвижные агрегаты. Уже в пятницу, 12 сентября, Байконур будет встречать экипажи корабля «Союз ТМА-14М», которые проведут на космодроме заключительный этап подготовки к пуску.

В составе основного экипажа подготовку к полету проходят космонавты



Роскосмоса Александр Самокутяев, Уилмор. Их дублиры: Геннадий Падалка (Роскосмос), Михаил Корниенко (Роскосмос) и Скотт Келли (NASA).
Елена Серова и астронавт NASA Барри (Роскосмос), Михаил Корниенко (Роскосмос) 10.09.2014

НАСА: американский зонд Maven достигнет атмосферы Марса 21 сентября



Американский зонд Maven 21 сентября войдет в атмосферу Марса, сообщает сайт НАСА.

Зонд Maven был запущен с Земли в ноябре 2013 года, его путешествие заняло 10 месяцев, за которые космический аппарат преодолел расстояние в 711 миллионов километров. В НАСА отмечают, что достижение зондом атмосферы Марса представит ученым возможность изучить планету с совершенно новой и неизвестной науке стороны.

«Это первая миссия, которая изучит верхние слои атмосферы Марса и ее взаимодействие с Солнцем и солнечным ве-

тром (поток ионизированных частиц, исходящих из солнечной короны)», — заявил один из сотрудников программы Maven из Университета Колорадо Брюс Джаковски (Bruce Jakosky).

По его словам, сделанные с помощью зонда наблюдения позволят ученым определить количество газа, попавшее из марсианской атмосферы в космическое пространство за всю историю существования планеты, а также объяснить механизмы этого процесса. Создатели зонда рассчитывают, что изучение атмосферы Марса начнется практически сразу после попадания в нее космического аппарата.

«Каждый день на Марсе на вес золота», — говорит сотрудник миссии Дэвид Митчел.

Предполагается, что зонд будет собирать данные об атмосфере Марса, двигаясь по эллиптической орбите. Расстояние между ним и поверхностью планеты в ближайшей к ней точке орбиты (перицентре) составит около 150 километров, максимальное удаление (апоцентр) составит 6,3 тысячи километров.

«Орбита, проходящая через разряженные слои атмосферы Огненной планеты, будет уникальной <... >, мы получим новое представление о Марсе и истории

климата, жидкой воды и населенности Красной планеты микробами», — приводит НАСА слова Брюса Джаковски. Сей-

час на орбите Марса уже находятся два американских аппарата — Mars 2001 Odissey и Mars Reconnaissance Orbiter —

и европейский Mars Express.

РИА Новости
10.09.2014

Ряд вопросов по Восточному Путин передаст в правоохранительные органы

Проблем на космодроме Восточный еще много, некоторыми из них займутся правоохранительные органы, заявил в среду президент РФ Владимир Путин.

«К сожалению, несмотря на то, что этот проект находится в поле нашего особого внимания, проблем там очень много, и мне придется некоторые вопросы для окончательного их разъяснения передать в правоохранительные органы», — сказал Путин на совещании с членами правительства.

Путин подчеркнул, что надо навести порядок не только в вопросах, связанных с объемами финансирования. «Финансирование там идет ритмичное, и надо по-

благодарить за них министерство финансов. Но порядок инвестирования требует особого внимания. Это касается, кстати говоря, не только тех квази- или полукриминальных схем, о которых я говорил, это касается и самого финансирования как такового», — добавил президент.

Вице-премьер Дмитрий Рогозин сообщил, что он предложил включить в состав комиссии, которая занимается строительством космодрома «Восточный», представителей Счетной палаты, МВД, ФСБ, Генпрокуратуры.

Рогозин отметил, что Роскосмосу, Минстрою и Спецстрою поставлена задача обеспечить синхронность работы за-

казчиков, проектировщиков и строителей космодрома, поскольку основная часть задержек по отдельным объектам связана с несвоевременным предоставлением проектно-сметной документации. Рогозин также напомнил, что было поручение президента о том, чтобы работу по координации строительства на космодроме передать от Роскосмоса в правительство РФ. «Соответствующий проект решения подготовлен, находится в администрации президента, и мы готовы приступить к этой работе немедленно», — сказал Рогозин.

РИА Новости
10.09.2014

Эксперты не уверены, что в аэропорту столицы Никарагуа упал метеорит



Эксперты из Никарагуа не уверены, что недавний инцидент в аэропорту столицы страны Манагуа был связан с падением метеорита.

«Падение метеорита - это лишь одна из версий причины происшествия», - считает представитель Никарагуанского института территориальных исследований Вильфриед Страуч.

Ранее сообщалось, что небольшой метеорит упал в столице Никарагуа в районе международного аэропорта «Аугусто Сандино», вызвав сильную тревогу среди населения. На месте падения предполагаемого космического объекта обнаружен кратер диаметром 12 и глубиной 5,5 м.

Никарагуанские военные, обследовавшие место инцидента, категорически опровергли версию о том, что там мог произойти взрыв авиационной бомбы. Об этом заявил инспектор армии Никарагуа Адольфо Сепеда, указав на отсутствие осколков и других фактов детонации взрывчатых веществ.

В связи с этим власти Никарагуа запросили помощь американских ученых для расследования и выяснения причин инцидента. В заявлении, представленном в посольство США в Манагуа, отмечено, что центральноамериканская республика «не располагает необходимыми средствами для расследования

причин взрыва и возникновения глубокого кратера».

Накануне никарагуанские ученые опровергли ранее выдвинутую версию насчет того, что метеорит откололся от астероида 2014RC, который недавно пролетел на высоте 40 тыс км от поверхности Земли. По их данным, выявлено явное несовпадение во временном периоде прохождения космического тела над территорией страны и падением болида в окрестностях Манагуа.

ИТАР-ТАСС
10.09.2014

Король Норвегии Харальд V наградил российских астрофизиков — лауреатов премии Фреда Кавли



Норвежская столица вновь приветствует российских ученых. Всего через четыре месяца после того как наследник норвежского престола вручил Абелевскую премию по математике Якову Синаю, воспитанники советской научной школы Андрей Линде и Алексей Старобинский вместе со своим американским коллегой Аланом Гутом получили золотые медали из рук короля Харальда V как лауреаты премии Кавли в области астрофизики. Награда, учрежденная на деньги родившегося в Норвегии американского предпринимателя и филантропа Фреда Кавли, вручается лишь в четвертый раз, однако ее международный престиж уже весьма высок. Согласно замыслу учредителя премии, каждые два года она присваивается за выдающиеся достижения в области астрофизики, нанотехнологии и неврологии. Лауреаты в каждой из областей получают \$1 млн.

Первые российские лауреаты премии Кавли рассказали ИТАР-ТАСС о созданной ими теории космической инфляции, объясняющей процессы, происходившие при рождении Вселенной.

Андрей Линде, физик, лауреат премии Фреда Кавли:

— Идея состояла примерно в том, что, представьте себе, у вас имеется ящик с конфетами размером кубический метр. Значит вот у вас имеется там одна тысяча конфет. Вы расширили его, если ящик - это ваша Вселенная, в 10 раз. 10 раз в этом направлении, 10 раз в этом, 10 раз в этом. Объем вырос в тысячу раз. Тысяча раз, тысяча конфет. На один кубический метр будет приходиться всего одна конфета, количество конфет сохраняется, их полная плотность энергии, полная плотность материи во Вселенной падает при расширении. А скорость расширения Вселенной, она связано с этой плотностью материи. Поэтому поначалу Вселенная расширялась очень быстро, а потом она хоть чуть-чуть расширилась - сразу скорость расширения резко убывает. Поэтому сделать Большой Взрыв реально большим было очень трудно - Вселенная сразу забывала про свои начальные намерения. Грубо говоря, представьте себе так, что у вас есть два выбора. Дали вам ящик с тысячей конфет и дали вам ящик с тяжелым

вакуумом, который расширяется, а когда все распадается, у вас конфеты производятся. Если вам дали тысячу конфет, то тысяча конфет на всех и осталась, а если у вас есть тяжелый вакуум, который расширяется, то чем дальше он расширяется, тем больше потом конфет и получите. Вот если вы хотите всю материю Вселенной объяснить таким образом, вам надо, чтобы Вселенная удваивалась в объеме сто раз. Сто раз оно удвоится - вполне достаточно, чтобы объяснить существование всей материи во Вселенной.

Алексей Старобинский, физик, лауреат премии Фреда Кавли:

— Мы можем сказать, что мы открыли новую стадию в прошлом. И эта стадия предшествовала Большому Взрыву, тому старому «горячему» Большому Взрыву. И мы узнаем, узнали уже, много интересных свойств из наблюдений про последнюю часть вот этой новой стадии. Но сказать что на первой стадии происходило, этого мы не можем, надо выяснять, это уже следующий шаг.

Юрий Михайленко, Осло
ИТАР-ТАСС, 10.09.2014

РАН и Федеральное агентство научных организаций подписали соглашение о взаимодействии

Российская академия наук (РАН) и Федеральное агентство научных организаций (ФАНО) подписали соглашение о взаимодействии. Об этом сообщил зампрезидента РАН Владимир Иванов.

Документ подписали президент академии Владимир Фортов и руководитель ФАНО Михаил Котюков.

По словам Иванова, соглашение «развивает и конкретизирует» федеральный закон о реформе Академии наук, принятый осенью прошлого года.

Зачем нужно соглашение

«В стране создана новая система управления научным комплексом миро-

вого уровня, - рассказал заместитель президента РАН. - Проведено фактическое разделение между научным и имущественным комплексом. Вопрос: как эту систему заставить работать?»

На этот общий вопрос отвечает подписанное соглашение. «Там как раз прописаны те вопросы, которые мы будем решать вместе, и те, которые будем решать отдельно, - отметил Владимир Иванов. - Как мы будем формировать государственные задания институтам, принимать отчеты, что у нас насчет экспертизы».

Соглашение, как сообщил Иванов, предваряет целую серию документов, устанавливающих порядок взаимодей-

ствия Академии наук с органом исполнительной власти - ФАНО. Первым из них станет положение о научно-консультационном совете ФАНО, который в настоящее время формируется.

Соглашение является звеном научной реформы, которая проводится в России с лета 2013 года.

В ходе реформы РАН объединена с академиями медицинских и сельскохозяйственных наук, а руководство научными институтами перешло от президиума академии к вновь созданному ФАНО. Сейчас, по словам зампрезидента РАН, отношения двух организаций «рабочие, нормальные».

ИТАР-ТАСС, 10.09.2014

Космонавт Алексей Леонов: полет на Марс возможен не ранее 2030 года



Полет на Марс возможен не ранее 2030 года, но для этого необходимо объединить усилия нескольких государств.

Как сказал ИТАР-ТАСС ветеран советской и российской космонавтики, дважды Герой Советского Союза Алексей Леонов, готовить членов будущей экспедиции необходимо с детского возраста.

«Освоение Марса не является программой одного государства, это будет экспедиция, в которой будут участвовать представители многих стран. Технические условия для этого есть, надо только приложить политические усилия для объедине-

ния многих стран, - отметил первый человек, побывавший в открытом космосе. - Я думаю, что это может произойти не ранее 2030 года».

По его словам, сравнительно большая продолжительность полета с Земли на Марс уже не является серьезным ограничительным фактором. «Есть системы жизнеобеспечения, которые работают и по три года, и по десять лет», - отметил космонавт.

Говоря о подготовке участников экспедиции на Марс, он высказал мнение, что «начинать надо с членов экипажа, которым по 10-12 лет».

«Надо, чтобы они прошли полную психологическую подготовку, подготовку взаимопонимания, знание общего языка, чтобы они до полета на Марс сделали по 2-3 полета вокруг Земли. А затем уже из них можно будет сформировать экипаж высокой психологической совместимости», - считает Леонов.

В целом, по его мнению, сейчас уже подготовлены технические условия для освоения Луны и Марса.

ООН: озоновый слой Земли может полностью восстановиться к середине века

К середине нынешнего столетия озоновый слой Земли может полностью восстановиться. К такому выводу пришли около 300 ученых, которые под эгидой Программы ООН по окружающей среде (ЮНЕП) и Всемирной метеорологической организации (ВМО) провели оценку эффективности предпринимаемых мер по охране этой уязвимой газовой оболочки, защищающей Землю от вредного воздействия ультрафиолетового солнечного излучения.

Их выводы содержатся в опубликованном в среду документе «Научная оценка разрушения озона 2014 года». В нем говорится, что озоновый слой вернется к контрольным уровням 1980 года «до середины века в средних широтах и Арктике и чуть позже в Антарктике».

«Есть позитивные признаки того, что к середине этого столетия озоновый слой постепенно восстановится», - приводятся в распространенном по этому случаю коммюнике слова директора-исполнителя ЮНЕП Ахима Штайнера. Принятый в 1987 году «Монреальский протокол - одно из наиболее успешных природоохранных соглашений в мире - позволил защитить стратосферный озоновый слой и не допустить роста ультрафиолетового из-

лучения, достигающего поверхности Земли», сказал он.

Протокол ввел запрет на производство ряда химических веществ, разрушающих озоновый слой. Благодаря этому была сокращена концентрация в атмосфере таких газов, как хлорфторуглероды (ХФУ) и галоны, применявшиеся ранее в различных товарах, например холодильниках, аэрозольных баллончиках, изоляционных пеноматериалах и противопожарных средствах.

По данным ооновских организаций, в отсутствие Монреальского протокола и связанных с ним соглашений к 2050 году уровни озоноразрушающих веществ в атмосфере могли бы вырасти в десять раз. К 2030 году, прогнозируют эксперты, он позволит ежегодно предотвращать 2 млн случаев заболевания раком кожи, предупреждать поражения глаз и иммунной системы человека.

Генеральный секретарь ВМО Мишель Жарро приветствовал выводы ученых, призвав с такой же эффективностью бороться с другой связанной с ней проблемой - изменением климата Земли. «Международные действия в отношении озонового слоя являются одним из основных примеров успешного опыта в области

охраны природы, - заметил Жарро. - Это должно побудить нас проявлять такой же уровень настойчивости и единства для решения еще большей проблемы изменения климата».

По информации ООН, пришедшие на смену ХФУ гидрофторуглероды (ГФУ) не вредят озоновому слою. В то же время многие из них являются мощными парниковыми газами. В настоящее время объем их выбросов составляет около 0,5 гига-тонн эквивалента углекислого газа в год, увеличиваясь ежегодно на 7%. «При сохранении этой тенденции можно ожидать, что это окажет значительное влияние на изменение климата в течение следующих десятилетий», - предупреждают эксперты.

Тем временем озоновая дыра в Антарктике по-прежнему возникает каждую весну. Как ожидается, она будет появляться там в течение большей части этого столетия с учетом сохранения в атмосфере озоноразрушающих веществ, даже несмотря на прекращение их выбросов, подчеркивается в докладе.

ИТАР-ТАСС
10.09.2014

В космосе присутствуют облака из спирта

Да, в космическом пространстве есть гигантское облако из спирта. Оно находится на расстоянии 6500 световых лет, в области, известной как W3(OH). К сожалению, это метиловый спирт (широко известен как древесный спирт, хотя его и не получают из древесины), и поэтому он не годится для употребления. Также присутствует некоторое количество этилового спирта (пригоден для питья), но он не настолько распространен.

Наличие спирта в космосе может показаться странным, но огромное количество

сложных химических реакций происходит между молекулярными облаками и пылью в космическом пространстве, и поэтому там присутствуют все виды химических соединений. Спирт является относительно простой молекулой, образованной из достаточно распространенных элементов (водород, углерод, кислород), поэтому существование большого количества спирта в космосе не должно быть сюрпризом.

Из-за обилия простых молекул добавление небольшого количества энергии в эту смесь может привести к вынужденной

эмиссии света, что называется астрофизическим мазером. Это происходит, когда электрон находится в возбужденном состоянии, а молекула взаимодействует с фотоном. В этом случае электрон может опуститься на более низкий энергетический уровень, излучая фотон с той же энергией. Это явление называется вынужденной эмиссией.

astronews.ru
10.09.2014

«Литиевая проблема» характерна не только для Млечного Пути



На новом изображении, полученном при помощи телескопа VLT Survey Telescope, расположенного на севере Чили, показано обширное шаровое звездное скопление Messier 54. Оно похоже на многие другие скопления,

но отличается тем, что не принадлежит Млечному Пути, а является частью галактики-спутника Карликовой эллиптической галактики в Стрельце (Sagittarius Dwarf Galaxy). Такое родство позволило астрономам проверить, характерен

ли низкий уровень лития для звезд вне Млечного Пути. Заинтересованность ученых связана с наличием так называемой литиевой проблемы (the lithium problem), которая является одной из загадок современной астрономии.

Большая часть лития, представленного сейчас во Вселенной, появилось во время Большого взрыва, вместе с водородом и гелием, но в значительно меньших количествах. Астрономы довольно точно могут вычислить, сколько лития они ожидают найти в ранней Вселенной, а отсюда получить количество лития, которое мы должны наблюдать в старых звездах. Но это количество не совпадает с тем, что мы наблюдаем – лития в звездах в три раза меньше ожидаемого.

До сегодняшнего дня возможным представлялось лишь измерение лития в звездах Млечного Пути. Однако команда астрономов при использовании телескопа VLT Survey Telescope измерила уровень лития в скоплении Messier 54. Они обнаружили, что значения близки к значениям для Млечного Пути. Таким образом, то, что позволило избавиться от лития, характерно не только для Млечного Пути.

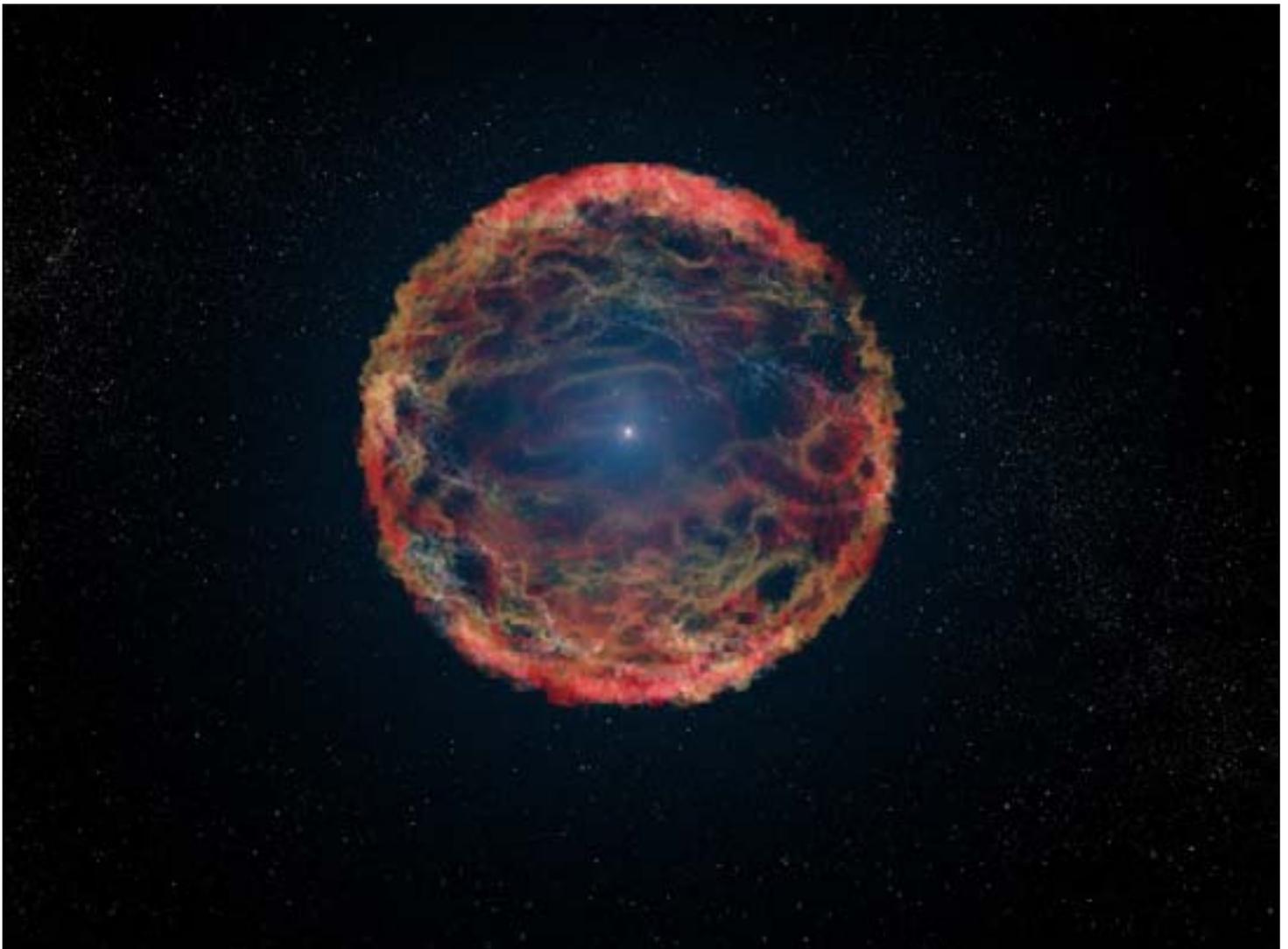
Это означает, что вычисления количества лития, появившегося в результате

Большого взрыва, неверны, либо то, что литий каким-то образом был разрушен в ранних звездах до формирования Млечного Пути. Третий вариант заключается в том, что какие-то процессы в звездах постепенно снижают уровень лития в течение жизни.

astronews.ru

10.09.2014

Звезда–компаньон сверхновой обнаружена после двух десятков лет поиска



При помощи комического телескопа Хаббл ученые обнаружили звезду-компаньона редкого вида сверхновой. Исследование подтверждает давнюю теорию о том, что сверхновая SN 1993J являлась частью двойной системы, где взаимодействие двух звезд привело к космическому взрыву.

SN 1993J принадлежит к типу сверхновых IIb, характеризующихся содержанием гораздо меньшего количества водорода, чем в типичных сверхновых. Астрономы полагают, что звезда-компаньон захватила большую часть водорода, окружавшего взрывающуюся главную звезду, и продолжила гореть в качестве сверхгорячей гелиевой звезды.

SN 1993J расположена в галактике Messier 81 на расстоянии 11 миллионов световых лет от Земли в созвездии Большой Медведицы. Ученые искали звезду-компаньона в течение 21 года. Предыдущие наблюдения подсказывали, что звезда-компаньон излучала большое количество ультрафиолетового (УФ) излучения, но область сверхновой была на-

столько густо заселена, что ученые не могли быть уверены, что проводят измерения правильной звезды.

Скомбинировав данные излучения оптического диапазона и УФ-излучения, полученного с телескопа Хаббл, был составлен спектр, который соответствовал предсказываемому свечению звезды-компаньона, также известному как эмиссия континуума.

astronews.ru
10.09.2014

«Владимир Мономах» успешно выполнил запуск ракеты «Булава»

Атомная подводная лодка с баллистическими ракетами (ПЛАРБ) проекта 955 (шифр «Борей») «Владимир Мономах» под командованием капитана 2-го ранга Александра Надеждина сегодня произвела одиночный пуск баллистической ракеты подводных лодок (БРПЛ) «Булава» из акватории Белого моря по полигону Кура на Камчатке. Об этом сообщил официальный представитель Минобороны РФ генерал-майор Игорь Конашенков.

«Пуск был произведен из подводного положения в рамках программы государственных испытаний систем вооружения и жизнеобеспечения атомного подводного

ракетоносца «Владимир Мономах». Параметры траектории полета ракеты отработаны в штатном режиме, боевые блоки успешно прибыли в полигон Кура на Камчатке», - сказал Конашенков.

На борту субмарины в ходе стрельбы находились члены комиссии по государственным испытаниям подводной лодки, добавил он. По словам Конашенкова, действия командира и экипажа «оценены как профессиональные и грамотные».

Этот запуск стал первым для «Мономаха».

Третья по счету субмарина проекта 955 была заложена в 2006 г., планиру-

ется, что в декабре 2014 г. ее передадут флоту.

Головная атомная ракетная подводная лодка стратегического назначения проекта 955 «Борей» «Юрий Долгорукий» была передана ВМФ России в январе 2013 года. Первый серийный ракетоносец этого типа «Александр Невский» ВМФ получил 23 декабря 2013 года. Четвертый «Борей», названный «Князь Владимир», сейчас строится. В конце июля 2014 г. был заложен пятый - он получил название «Князь Олег».

Военно-промышленный курьер
10.09.2014

Памятник в честь 55-летия РВСН устанавливают в Подмосковье

Пусковую установку подвижного грунтового ракетного комплекса (ПГРК) «Тополь» установят на постаменте в подмосковном Одинцово в честь 55-летия Ракетных войск стратегического назначения, сообщает Интерфакс-АВН со ссылкой на официального представителя РВСН полковника Игоря Егорова.

«В Одинцовском районе Московской области началось строительство мемориального комплекса в честь 55-летия

РВСН. В городе будет водружена автономная пусковая установка (АПУ) ПГРК «Тополь», - сказал И.Егоров.

Он отметил, что данная пусковая установка с 1990 по 2009 год несла боевое дежурство в Тейковском ракетном соединении, принимала участие в Параде Победы на Красной площади и находится на хранении в филиале Военной академии РВСН имени Петра Великого в Серпухове.

И. Егоров добавил, что перед открытием памятника пусковая установка будет приведена в состояние непригодное для использования по прямому назначению в соответствии с договором между Российской Федерацией и США о мерах по дальнейшему сокращению и ограничению стратегических наступательных вооружений.

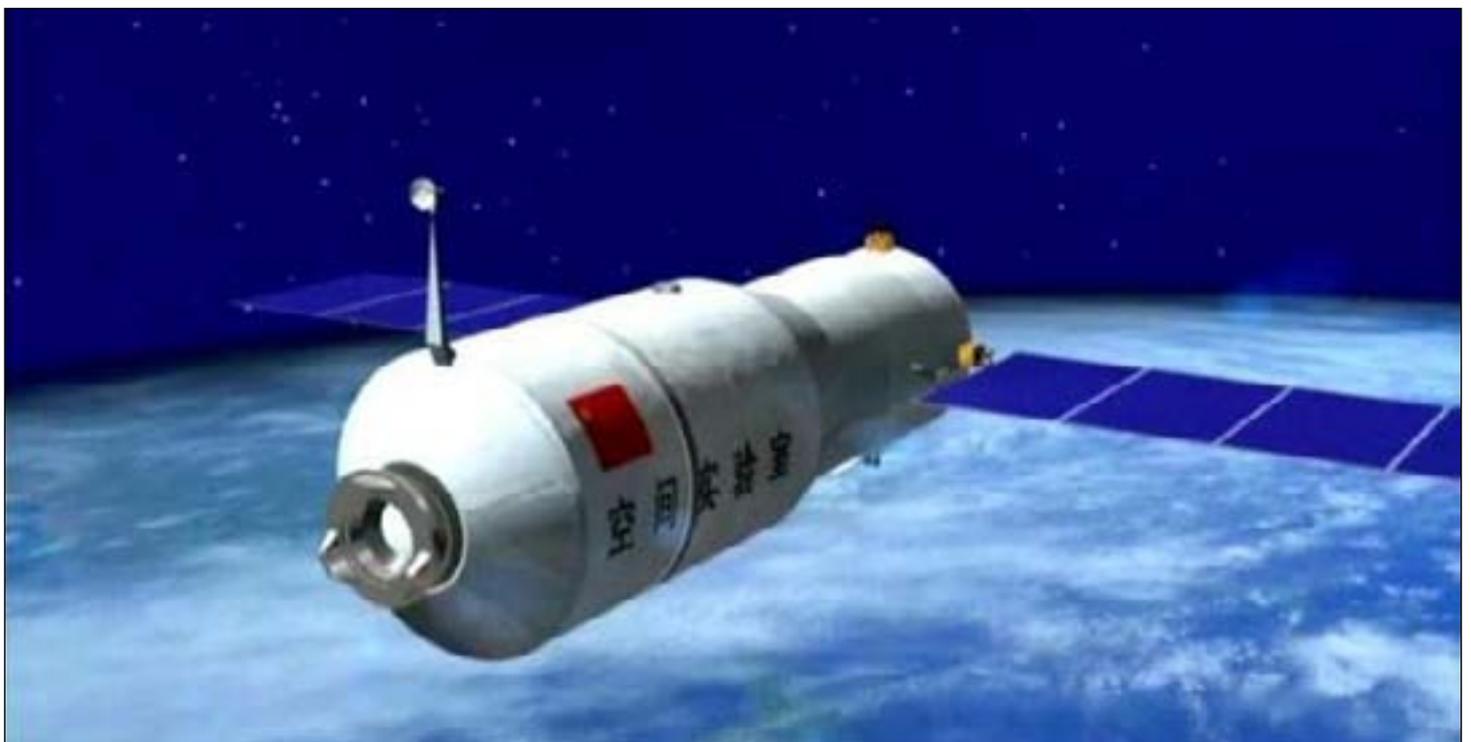
«Постамент увековечит память создателей ракетно-ядерного оружия,

символизируя вклад РВСН в обеспечение обороны и безопасности страны, воздавая

дань уважения к ратному труду ракетчиков всех поколений», - сказал И.Егоров.

Военно-промышленный курьер
10.09.2014

В 2016 году Китай запустит на орбиту вторую космическую лабораторию



В 2016 году Китай собирается осуществить вывод на орбиту космической лаборатории «Тяньгун-2».

Как сообщает центральное телевидение Китая, об этом заявил сегодня на конгрессе Ассоциации космических исследователей председатель организации с китайской стороны Ян Ливэй.

По информации АРМС-ТАСС на 2016 год запланирован пилотируемый

полет аппарата «Шэньчжоу-11», а также первый запуск грузового космического корабля «Тяньчжоу-1». Главной целью его миссии станет доставка груза на модуль «Тяньгун-2».

В настоящее время на орбите находится китайская космическая лаборатория «Тяньгун», на которой в 2013 году была успешно осуществлена первая стыковка построенных КНР космических

аппаратов. Отрабатываемые в программе орбитальных модулей-лабораторий «Тяньгун» технологии будут использованы при создании Китаем национальной космической станции. По словам Ян Ливэя, ее строительство планируется завершить до 2022 года.

Военно-промышленный курьер
10.09.2014

Планетарный конгресс космонавтов в Пекине

Около 100 космонавтов и астронавтов из 19 стран мира участвуют в открывшемся сегодня в китайской столице 27-м Планетарном конгрессе

Ассоциации участников космических полетов «Сотрудничество: совместная реализация мечты человечества о полетах в космос»

«Выбрав эту тему в мире, полном конфликтов, Ассоциация намерена сделать вклад в улучшение взаимопонимания людей, развитие мирного сотрудничества

в осуществлении космических полетов и мирное использование космоса», - сказал на открытии конгресса румынский космонавт, президент Ассоциации Думитру Дорин Прунариу.

По его словам, за шесть дней, в течение которых будет продолжаться конгресс, его участники посетят многие китайские учебные и научные заведения, где расскажут студентам и исследователям о своем опыте космических полетов, а также поделятся своим мнением о развитии космических программ.

«Главная цель нашей Ассоциации, которую мы создали еще в 1985 г., - исполь-

зование космоса исключительно в мирных целях. И эта наша позиция остается неизменной», - отметил в беседе с ИТАР-ТАСС один из основателей Ассоциации, знаменитый космонавт Алексей Леонов.

Он рассказал, что представители Китая согласились провести очередной конгресс Ассоциации участников космических полетов после того, как сами приняли участие в двух таких мероприятиях. При этом ветеран российской космонавтики отметил, что за последние годы Китай добился больших успехов в освоении космоса.

«На сегодняшний день Китай - третья космическая держава. В космических поле-

тах участвуют представители многих стран, в том числе развитых, таких, как Япония, например, но они не имеют своей техники, а у Китая есть своя техника - и транспортные корабли, и носители: - все свое и надежно летающее», - сказал Леонов.

Ассоциация участников космических полетов является международной некоммерческой профессиональной и образовательной организацией, в нее входят 395 космонавтов и астронавтов из 46 стран мира.

Военно-промышленный курьер
10.09.2014

Путин возглавил Военно-промышленную комиссию РФ

Президент РФ Владимир Путин возглавил Военно-промышленную комиссию РФ, его заместителем стал вице-премьер Дмитрий Rogozin.

«Подписан указ о Военно-промышленной комиссии РФ. Она переподчиняется президенту напрямую. Мы обсуждали этот вопрос с председателем правительства, решили, что так будет эффективнее, имея в виду, что она будет заниматься сейчас в значительной степени вопросами импортозамещения, а здесь нужно со-

гласование между различными, не только правительственными, ведомствами, но и другими структурами, которые напрямую подчинены президенту», - сказал В.Путин в среду на совещании по госпрограмме вооружения до 2025 года.

«Рассчитываю, что новый статус комиссии, а также ее широкие полномочия позволят более четко координировать взаимодействие Министерства обороны, других ведомств и предприятий ОПК, оперативно решать все вопросы по ор-

ганизации выполнения гособоронзаказа и по уже утвержденной программе импортозамещения. В целом повысится эффективность государственной политики в сфере ОПК и военно-технического обеспечения обороны и безопасности страны», - добавил В.Путин, которого цитирует ИНТЕРФАКС-АВН.

Военно-промышленный курьер
10.09.2014

ТПК «Союз ТМА-12М» в автономном полёте

11 сентября в 03:01 по московскому времени транспортный пилотируемый корабль (ТПК) «Союз ТМА-12М» с космонавтами Роскосмоса Александром Скворцовым, Олегом Артемьевым и астронавтом NASA Стивеном Свонсоном

штатно отстыковался от малого исследовательского модуля «Поиск» (МИМ2) российского сегмента Международной космической станции.

Приземление спускаемого аппарата ТПК «Союз ТМА-12М» запланировано

на 06:25 мск 11 сентября в 148 км юго-восточнее г. Жезказган (Республика Казахстан).

Роскосмос
11.09.2014

Экипаж ТПК «Союз ТМА-12М» вернулся на Землю



11 сентября в 06 часов 23 минут московского времени юго-восточнее города Жезказган (Республика Казахстан) совершил посадку спускаемый аппарат транспортного пилотируемого корабля (ТПК) «Союз ТМА-12М». Посадка прошла в штатном режиме.

На Землю вернулся экипаж МКС-39/40 в составе командира ТПК, космонавта Александра Скворцова (Роскосмос), космонавта Олега Артемьева (Роскосмос) и астронавта Стивена Свонсона (NASA). Завершившийся полет стал для Александра Скворцова вторым в карьере, а для Олега Артемьева дебютным. Астронавт, командир МКС-40 Стивен Свонсон совершил свой третий полет.

На орбите продолжает работу экипаж МКС-40/41 в составе: командир Максим Сураев (Роскосмос), бортинженеры Рид Вайсман (NASA) и Александр Герст (ESA).



Космический корабль «Союз ТМА-12М» был выведен на орбиту 26 марта 2014 года с помощью ракеты-носителя «Союз-ФГ», запущенной с космодрома Байконур. Стыковка космического корабля с исследовательским модулем «Поиск» (МИМ2) состоялась 28 марта. В общей сложности продолжительность космического полета экипажа МКС-39/40 составила 169 суток.

Роскосмос
11.09.2014

Завершилась космическая экспедиция Скворцова и Артемьева





Сегодня после полугодичной космической командировки экипаж МКС-39/40 вернулся на Землю. Два российских космонавта Александр Скворцов и Олег Артемьев, входящие в состав экипажа, вскоре прибудут на подмосковный аэродром «Чкаловский», там их встретят руководство Роскосмоса и Центра подготовки космонавтов, представители СМИ, коллеги, друзья и родственники. Оба космонавта чувствуют себя хорошо и пребывают в отличном настроении.

Завершившийся полет стал вторым в карьере Александра Скворцова. Первая работа Александра Александровича на орбите в качестве командира ТПК «Союз ТМА-18» и бортинженера МКС-23/24 длилась 176 суток с 2 апреля по 25 сентября 2010 года. После полета 12 апреля 2011 года Александр Скворцов был

удостоен звания Героя Российской Федерации. Теперь суммарная продолжительность пребывания Александра Скворцова на орбите составляет 345 суток.

Для Олега Артемьева полет в качестве бортинженера МКС-39/40 стал дебютным. Путь к осуществлению мечты занял у Олега Германовича около 11 лет - в 2003 году он был зачислен в отряд космонавтов РКК «Энергия».

В ходе экспедиций МКС-39/40 Александр Скворцов и Олег Артемьев провели около 648 сеансов работ по 50 научным экспериментам, а также осуществили два выхода в открытый космос общей продолжительностью 12 часов 24 минуты. Несмотря на загруженный рабочий график, российские космонавты находили время для публикации фотографий и видео о жизни на орбите в социальных сетях и на

сайте Роскосмоса, благодаря чему тысячи людей по всему миру стали немного ближе к космосу. Запомнятся и многочисленные видеопоздравления экипажа с праздниками. Первоклашки 2014 года вряд ли забудут, как на первой в их жизни линейке космонавты с орбиты желали им отличных оценок в учебном году. А космические загадки Олега Артемьева многих заставили снова открыть атлас мира и помогли больше узнать о нашей прекрасной планете.

Через 169 дней космического полета Утёсы (позывной экипажа МКС-39/40) вернулись домой. Спускаемый аппарат транспортного пилотируемого корабля «Союз ТМА-12М» совершил посадку в 148 км. юго-восточнее города Жезказган (Республика Казахстан).

Роскосмос
11.09.2014

На Байконуре началась подготовка ракеты-носителя «Союз-ФГ» к предстоящему пилотируемому запуску

На космодроме Байконур продолжают работы по подготовке к пилотируемому запуску.

Сегодня в монтажно-испытательном корпусе площадки 112 космодрома расчеты самарского РКЦ «Прогресс» и филиала ФГУП ЦЭНКИ – Космического центра «Южный» приступили к работам с ракетой-носителем «Союз-ФГ», которой предстоит вывести на орбиту транспортный пилотируемый корабль «Союз ТМА-14М». Ведутся пневмоиспытания блоков ракеты-носителя.

На площадке 31 космодрома началась подготовка заправочной станции к

предстоящей заправке двигательной установки космического корабля «Союз» компонентами топлива и сжатыми газами.

Транспортный пилотируемый корабль «Союз ТМА-14М» находится в стенде в чистовом зале монтажно-испытательного корпуса площадки 254 космодрома; сегодня расчеты Ракетно-космической корпорации «Энергия» имени С.П.Королева и филиала ФГУП ЦЭНКИ – Космического центра «Южный» ведут подготовку корабля к тренировке космонавтов: уже завтра экипажи «Союза» должны будут прилететь на Байконур и на 13 сентября у них запланирована первая тренировка.

Пуск ракеты космического назначения «Союз-ФГ» с транспортным пилотируемым кораблем «Союз ТМА-14М» запланирован на 26 сентября. Подготовку к полету по программе проходят экипажи в составе: Александр Самокутяев (Роскосмос), Елена Серова (Роскосмос), Барри Уилмор (НАСА) и Геннадий Падалка (Роскосмос), Михаил Корниенко (Роскосмос), Скотт Келли (НАСА).

Роскосмос
11.09.2014

Пилотируемый «Союз» с экипажем отстыковался от МКС и взял курс к Земле

Пилотируемый корабль «Союз ТМА-12М», на котором на Землю вернутся космонавты Роскосмоса Александр Скворцов и Олег Артемьев, а также астронавт НАСА Стивен Свонсон, отстыковался от Международной космической станции (МКС) в штатном режиме, сообщил РИА Новости представитель ЦУП.

«Союз ТМА-12М» должен приземлиться примерно в 147 километрах юго-восточнее казахстанского города Жезказган. Примерно в 05.30, на высоте около 350 километров, двигатели корабля включатся на торможение. В результате он сойдет с орбиты, в 06.01 мск войдет в плотные слои атмосферы и начнет управ-

ляемый спуск на Землю», — отметил собеседник агентства.

На станции продолжают работу россиянин Максим Сураев, который стал командиром МКС вместо Свонсона, американец Рид Уайсмен и европеец Александр Герст.

РИА Новости
11.09.2014, 03:03

Пилотируемый «Союз» с экипажем начал контролируемый сход с орбиты

Двигательная установка пилотируемого космического корабля «Союз ТМА-12М» включена на торможение, сообщил РИА Новости представитель ЦУП.

«Двигатели запущены на торможение в 05.30 мск, корабль с экипажем начал

контролируемый сход с орбиты», — отметил собеседник агентства.

Безопасность при посадке спускаемой капсулы «Союза ТМА-12М» с экипажем в составе Александра Скворцова и Олега Артемьева (Роскосмос), а также астро-

навта НАСА Стивена Свонсона на Земле обеспечат около 200 военнослужащих, 14 вертолетов Ми-8, 3 самолета Ан-12 и Ан-26, сообщили в пресс-службе ЦВО.

РИА Новости
11.09.2014, 05:38



«Союз» с интернациональным экипажем штатно приземлился в Казахстане

Капсула космического корабля «Союз ТМА-12М» с экипажем, возвратившимся с Международной космической станции (МКС), приземлилась в расчётном районе, примерно в 147 километрах юго-восточнее казахстанского города Джезказган, сообщил РИА Новости представитель Центра управления полетами (ЦУП).

«Есть посадка», — появилась надпись на экране в ЦУП. В настоящее время

поисково-спасательные группы на вертолётах уже подлетают к месту посадки «Союза».

На Землю из 170-суточной космической командировки вернулись Александр Скворцов и Олег Артемьев (Роскосмос), а также астронавт НАСА Стивен Свонсон. На борту МКС остались нести вахту россиянин Максим Сураев, который стал командиром МКС вместо Свонсона, амери-

канец Рид Уайсмен и европеец Александр Герст.

Старт новой экспедиции МКС в составе космонавтов Роскосмоса Александра Самокутяева и Елены Серовой, а также астронавта НАСА Барри Уилмора назначен на 26 сентября с Байконура на корабле «Союз ТМА-14М».

РИА Новости
11.09.2014, 06:25

Вернувшихся с МКС космонавтов извлекли из спускаемой капсулы

Бойцы поисково-спасательной группы извлекли вернувшихся на Землю космонавтов из спускаемого аппарата, их состояние нормальное, сообщил РИА Новости представитель в подмосковном Центре управления полетами (ЦУП).

«Люки капсулы открыты. На Землю из полугодовой космической командировки возвратились российские космонавты Александр Скворцов и Олег Артемьев, а также астронавт НАСА Стивен Свонсон. Они отработали на МКС 170 суток», — отметил собеседник агентства.

Безопасность при посадке спускаемого аппарата космического корабля «Союз ТМА-12М» обеспечивали около 200 военнослужащих, 14 вертолётов Ми-8, 3 самолёта Ан-12 и Ан-26, 6 единиц автотехники повышенной проходимости, сообщили в пресс-службе ЦВО.

Экипаж космического корабля «Союз ТМА-12М» во время пребывания на МКС выполнил ряд работ с российскими грузовыми кораблями «Прогресс», европейским «грузовиком» ATV-5, американскими кораблями Cygnus и Dragon.

Скворцов и Артемьев также выполнили два выхода в открытый космос по программе российского сегмента МКС. Во время одной из «космических прогулок» они запустили наноспутник. Космонавты также выполнили научную программу, только российская часть которой состояла из 49 экспериментов.

РИА Новости
11.09.2014, 06:46

РФ планирует нарастить выпуск «Протонов» и «Ангары» до 20 ракет в год

Московский и Омский заводы Космического центра имени Хруничева к 2021 году будут способны ежегодно производить совместно более двух десятков ракет-носителей «Протон» и «Ангара», заявил журналистам в четверг заместитель гендиректора по финансам ОРКК Павел Попов.

«Мощности одного и второго завода — под 11-12 ракет-носителей при двухсменной работе, сейчас они загружены в одну смену. В перспективе с 2021

года и один может развиваться до производства 10 ракет, и другой», — сказал он.

В то же время ранее руководитель ОРКК Игорь Комаров заявил, что проект новейшего российского космического ракетного комплекса «Ангара» находится «в тяжелом положении». Вице-премьер Дмитрий Рогозин выразил надежду на то, что проект будет реализован без сбоев.

Первый испытательный запуск «Ангары» легкого класса был успешно осуществлен с космодрома «Плесецк» 9 июля.

Комплекс «Ангара» создается на основе унифицированного ряда ракет легкого, среднего и тяжелого классов и будет способен выводить практически весь спектр перспективных полезных нагрузок в интересах Минобороны РФ во всем требуемом диапазоне высот и наклонений орбит.

РИА Новости
11.09.2014

Рогозин: Россия не введет ответных санкций в области космоса

Россия не будет вводить ответных санкций в области космоса, потому что это лишит страну финансовых вливаний в развитие отрасли, заявил вице-премьер РФ Дмитрий Рогозин.

Глава Евросовета Херман ван Ромпей подтвердил в четверг, что новый пакет санкций ЕС в отношении России вступит в силу в пятницу, 12 сентября. Как сообщается, новые ограничительные меры призваны расширить принятые ранее сек-

торальные санкции, коснувшиеся доступа к рынкам капитала, оборонной сферы, товаров двойного назначения и чувствительных технологий.

«Можно сказать, что и мы сейчас введем против американцев ответные санкции и не будем продавать эти двигатели, но кому это будет выгодно?» — сказал Рогозин в эфире телеканала Россия-24.

Он отметил, что РФ продает Америке двигатели НК-33 самарского производ-

ства, созданные в 60-е годы под «Лунную программу», которые остались не востребованы.

«Американцы окажутся в некотором сложном положении, им придется развивать производство, но они с этим справятся. А мы не сможем получить средства для развития собственного производства», — пояснил вице-премьер.

РИА Новости
11.09.2014

Правительство поддержит разработчиков ГЛОНАСС–технологий Для них будут созданы специализированный государственный фонд и технопарк

Федеральное правительство признало целесообразность создания специализированного фонда для поддержки технологий ГЛОНАСС и их продвижения в России и за рубежом. Идея обсуждалась 4 сентября на заседании рабочей группы по внедрению технологий ГЛОНАСС под председательством члена Военно-промышленной комиссии Игоря Шеремета.

«Поддержать предложение некоммерческого партнерства ГЛОНАСС о целесообразности создания Фонда, имеющего своей целью поддержку развития технологий ГЛОНАСС и их продвижения в России и за рубежом и специализированного технопарка для компаний, занимающихся разработкой продуктов и услуг с использованием технологий ГЛОНАСС», — говорится в проекте протокола по итогам совещания рабочей группы.

Минэкономразвития, Минпромторгу и фонду «Сколково» поручено до конца ноября представить в правительство предложения по созданию такого фонда и специализированного технопарка.

— Мы считаем, что такой фонд будет одним из главных инструментов коммерциализации ГЛОНАСС с точки зрения выращивания бизнесов, — говорит Александр Гурко, президент НП ГЛОНАСС. — Технопарк пока нам видится не как здание, а как сообщество компаний, возможно, виртуальное, которое будет специализироваться на реализации проектов на основе ГЛОНАСС.

Глава НП ГЛОНАСС приводит в пример Китай, где уже функционируют два профильных технопарка, ориентированных на разработку технологий на основе спутниковой системы Baidoo — китайского аналога системы ГЛОНАСС. При этом космический сегмент Baidoo еще развернут.

— В один из этих технопарков вложено уже \$1,5 млрд, в другой порядка \$800 млн, — констатирует Гурко. — Разумеется, при таком технопарке должен быть создан специализированный фонд, где, во-первых, скорость рассмотрения и анализа быстрее, чем в стандартных фондах, а во-вторых, риски ниже благодаря специализированной экспертизе. Сегодня мы с сожалением

можем констатировать: российские институты развития не инвестируют в ГЛОНАСС-технологии. Ни «Сколково», ни ВЭБ, ни «Роснано», ни РВК не проявляют активности в этом вопросе. Так это оставлять нельзя, значит, нужно искать другие средства поддержки разработчиков, поэтому речь зашла о специализированном фонде и технопарке.

Сергей Жуков, советник председателя правления фонда «Сколково», полагает, что специализированный фонд может нивелировать дисбаланс в развитии космического и наземного сегментов ГЛОНАСС.

— Мы видим, что государство тратит значительные средства на космический сегмент ГЛОНАСС, а наземный постоянно отстает как по объемам финансирования, так и по уровню разработок, — говорит Жуков. — В результате рынок чипов мы практически потеряли: иностранные производители выжили с него немногочисленных отечественных разработчиков. Специализированный фонд сможет помочь исправить ситуацию, его эффективность может быть обеспечена благодаря специализированной экспертизе,

позволяющей повысить точность, оперативность, глубину просмотра проектов. Возможно, фонд в интересах ГЛОНАСС есть смысл делать с участием уже функционирующих институтов развития. Что касается технопарка, то вряд ли его нужно создавать с нуля, поскольку тут нет потребности в специализированной инфраструктуре. Технопарков в России создано много, есть возможность использовать существующие площадки.

Формирование специализированного фонда для поддержки разработчиков ГЛОНАСС-технологий будет идти параллельно с организацией госкомпании, которой будет поручено обеспечение координации выполнения мероприятий ФЦП ГЛОНАСС. В том числе — взаимовязанное развитие орбитальной группировки, наземного комплекса управления, функциональных дополнений и обеспечивающих систем. Как сообщалось ранее, учредителями этой компании выступят «Объединенная ракетно-космическая корпорация», «ИСС имени Решетнёва» и «Российские космические системы».

Известия
12.09.2014

Комментарий М. Тоцкого

Я не понимаю, что делает господин Жуков в Сколково, если считать, что это бизнес-площадка, а не место для воровства государственных денег! Профессиональный инвестор не станет вкладывать деньги в нерентабельные проекты. ГЛОНАСС хуже GPS, этот факт известен всем; поэтому бизнес и шарахается от отечественной разработки. Но, конечно, с маниакальной настойчивостью Кремль будет пытаться искусственно развить спрос, доказывая востребованность российской навигационной спутниковой системы.

Чуть меньше года назад я стал очевидцем, как хозяин крупнейшего венчурного фонда признался, что не видит смысла инвестировать в космический кластер Сколково, поскольку нет бизнеса в этом направлении из-за закрытости рынка.

Все, кто возлагает на государство надежды по планированию экономики рынка, должны получить волчий бизнес-билет. И, не в последнюю очередь, этот билет должен получить господин Жуков.

Мард Т.

Правительство определило Минтранс уполномоченным органом в области системы «ЭРА–ГЛОНАСС»

Председатель правительства РФ Дмитрий Медведев подписал постановление о том, что Министерство транспорта РФ назначается уполномоченным федеральным органом исполнительной власти в области создания и функционирования системы «ЭРА-ГЛОНАСС». Об этом сегодня сообщается на сайте кабмина.

В соответствии с принятым решением, Минтрансу предоставляются полномочия по созданию системы «ЭРА-ГЛОНАСС», организации и обеспечению ее функционирования. Также полномочия министерства распространяются, в частности, на обеспечение сбора, обработки информации для размещения в системе.

Согласно распоряжению, Минтранс может привлекать подведомственные либо иные организации для осуществления полномочий по эксплуатации «ЭРА-ГЛОНАСС».

ИТАР–ТАСС
11.09.2014

В Великобритании создаётся второго центр по исследованию графена

Британский министр финансов Джордж Осборн в среду объявил о создании второго в стране центра по исследованию прикладных

способов использования графена. Этот новый материал был открыт учеными из России Андреем Геймом и Константином Новоселовым.

В 2010 году эти исследователи, работающие в Манчестерском университете на севере Англии, получили за открытие графена Нобелевскую премию по физике.

Константин Новоселов в среду участвовал вместе с Джорджем Осборном на совещании, посвященном развитию новых технологий, которое прошло в Манчестерском университете.

Глава британского минфина объявил о выделении £60 млн (\$97 млн) на создание Инновационного центра графеновой инженерии. £20 млн (\$32,5 млн) поступят из государственного бюджета Великобритании. £30 млн (\$48,5 млн) выде-

лит базирующаяся в Абу-Даби компания Misdar, занимающаяся развитием возобновляемой энергетики. Еще £10 млн (\$16 млн) внесет Манчестерский университет из средств, полученных от Европейского фонда регионального развития (ERDF).

Центр станет вторым в Великобритании исследовательским учреждением по практическому применению нового материала после Национального института графена, основанного в 2012 году. На его финансирование было выделено £40 млн (\$65 млн), строительство института сейчас почти завершено.

«Новый центр вместе с Национальным институтом графена выдвинет Великобританию и Манчестер на передовые позиции, чтобы занять передовые возможности и занять лидирующее место в мире в этой новой

интересной технологии», - заявил Осборн. «Мы не хотим, чтобы графен был только открыт в Британии. Мы хотим, чтобы его изготавливали в Британии», - добавил он.

«Создание Инновационного центра графеновой инженерии будет иметь критически важное значение для того, чтобы использование инновационных идей в Великобритании вносило вклад в экономический рост здесь и во всем мире, - заявил в среду Константин Новоселов.

Графен представляет собой двумерный кристалл - пленку углерода толщиной в один атом. Он обладает уникальными свойствами, которые позволяют применять его в сфере нанoeлектроники, коммуникаций и других областях.

ИТАР-ТАСС
11.09.2014

Китай завершил строительство четвертого космодрома

Китай завершил строительство космодрома в окрестностях города Вэньчан на острове Хайнань.

«Завершено строительство инфраструктуры четвертого космодрома, в ближайшее время он будет введен в эксплуатацию», - цитирует The China Daily замруководителя программы пилотируемых космических полетов Китая, первого китайского космонавта Ян Ливэя. «Космодром в целом готов для осуществления космических запусков», - уточнил он.

В настоящее время в Китае эксплуатируются три космодрома - Сичан, расположенный в провинции Сычуань (Юго-западный Китай), Тайюань (провинция Шаньси на севере страны) и Цзюцюань в северо-западной провинции Ганьсу.

Строительство космодрома в окрестностях Вэньчана было начато в 2009 году. Началу стройки предшествовало переселение около 6 тыс. местных жителей. Основным преимуществом четвертого космодрома является его близость к

экватору, что позволяет снизить расход топлива при запуске ракет-носителей. «Благодаря этому мы сможем доставлять в космос больше грузов, а срок эксплуатации спутников на орбите станет более долгим», - заявил Ян Ливэй.

Согласно плану, с космодрома будут проводиться запуски искусственных спутников Земли, пилотируемых космических кораблей и станций.

ИТАР-ТАСС
11.09.2014

ОРКК планирует через 10 лет запускать по пять тяжелых ракет «Ангара» в год

Объединенная ракетно-космическая корпорация (ОРКК) планирует к 2025 году выйти на пять запусков тяжелой версии ракеты-носителя «Ангара» в год. Такие данные приводятся в программе финансового оздоровления Центра им. Хруничева, которую в четверг представил журналистам замглавы корпорации по финансам Павел Попов.

В материалах презентации уточняется, что в 2014-2015 годах центр должен построить по одной такой ракете (тяжелая «Ангара» этого года уже отправлена на космодром Плесецк).

В 2016-2017 годах производить «Ангару» не планируется, но с 2018 по 2020 годы предприятие должно выпускать по две ракеты в год, а в 2021-2022 - уже по

четыре. В 2023 году, говорится в материалах, Центр сделает шесть тяжелых ракет, а в 2024-2025 годах выйдет на ежегодный выпуск семи носителей «Ангара-А5».

«Ангара» используется для федеральных пусков, начиная с 2018 года, и выходит в 2023-2025 году на семь пусков в год. Но в среднем, мы посмотрели, это будет около пяти», - сказал замглавы ОРКК.

Ракета-носитель «Протон», на смену которой придет «Ангара», с 2021 года будет использоваться «практически только для коммерческих пусков».

В программе отмечается, что ежегодное производство ракет «Протон-М» в Центре будет постепенно сокращаться с 11 в 2014 году до восьми в 2018 году, а к 2025 году предприятие должно выпускать всего по пять «Протонов» в год.

Попов отметил, что заводы Центра им. Хруничева в Москве и Омске к 2021 году будут способны вместе выпускать больше двух десятков ракет-носителей «Протон» и «Ангара» ежегодно. «Мощности одного и второго завода - под 11-12 ракет-носителей при двухсменной работе, сейчас они загружены в одну смену. В перспективе с 2021 года и один может развиваться до производства 10 ракет, и другой», - сказал он.

При этом, как указал Попов, себестоимость серийного производства ракеты-носителя «Ангара» будет аналогична цене производства «Протона». В свою очередь глава ОРКК Игорь Комаров отметил, что такая цена возможно только при использовании «Ангары» как для федеральных, так и для коммерческих запусков. «Цена изделия (без серийного производства) будет неконкурентной. Без коммерческих (заказов), два завода могут и не выжить», - сказал он.

Центр им. Хруничева сократит линейку продукции

Выпуск малых спутников, модулей для МКС и некоторой другой продукции в ГКНПЦ им. Хруничева будет, сообщил в четверг журналистам гендиректор Центра Андрей Калиновский.

Как ранее заявил глава Объединенной ракетно-космической корпорации Игорь Комаров, новая конфигурация Центра предусматривает создание двух «высокоэффективных компактных» заводов в Москве и Омске. При этом территория московского завода сократится на 63% к 2018 году.

«Новой структурой заложено разделение производства по продуктовому принципу. То есть внутри большого ракетно-космического завода появится бизнес-единица, которая будет отвечать за производство ракет-носителей «Протон». Вторая бизнес-единица - это предприятия по производству разгонных блоков, и третья - производство головных обтекателей», - рассказал Калиновский.

Он напомнил, что ракеты «Ангара» будут собирать на заводе Центра в Омске. Как сообщалось ранее, на модернизацию этого предприятия до 2015 года выделено свыше 4,3 млрд руб., и уже в следующем году конечный выпуск «Ангары» легкого и тяжелого классов будет проводиться на мощностях омского завода.

Центр, кроме того, откажется от производства спутников и модулей для космических станций, заявил Калиновский. По его словам, модуль «Наука» для МКС станет последним, который изготовит Центр.

«Да, это будет последний модуль, который мы изготовим для МКС», - сказал глава Центра. Отвечая на вопрос о сроках запуска «Науки» на орбиту, Калиновский отметил, что за запуск отвечает РКК «Энергия», поэтому об этом лучше спрашивать там.

«Хруничев делает акцент на ракетах-носителях и разгонных блоках. Это однозначно. Это максимальная эффективность организации и производительности. Не профильные темы в ближайшие годы будут выведены - это и спутники, и модули. Они будут сокращены, но не потеряны», - сказал гендиректор Центра. Он пояснил, что соответствующие школы передадут другим предприятиям отрасли.

К 2020 году, заверил Калиновский, Центр им. Хруничева будет лучшим в мире производителем ракет-носителей и разгонных блоков. «Они будут самые качественные, самые дешевые, вовремя поставляться нашим заказчикам», - пообещал он.

ИТАР-ТАСС
11.09.2014

Комаров: в России может появиться единый оператор космических запусков

В России может быть создан единый оператор космических запусков. Об этом сообщил гендиректор Объединенной ракетно-космической корпорации (ОРКК) Игорь Комаров.

«Идея такая есть, и мы над ней думаем. В перспективе в РФ может быть создан единый оператор запуска, по примеру французской Arianespace. Но пока есть ряд других важных и неотложных за-

дач», - сказал Комаров.

ИТАР-ТАСС
11.09.2014

В Центр имени Хруничева до 2025 года планируется вложить более 56 млрд руб.

В Государственный космический научно-производственный центр (ГКНПЦ) им. Хруничева до 2025 года планируется

инвестировать 56,4 млрд руб. Такие данные приводятся в программе финансового оздоровления предприятия, которую представил сегодня журналистам заместитель гендиректора Объединенной ракетно-космической корпорации /ОРКК/ по финансам Павел Попов.

В частности, у ВЭБа Центр планирует взять в кредит 38 млрд руб. с погашением до 2023 года, из них 27 млрд руб. - в 2015 году, еще 4 и 7 млрд руб. соответственно в 2016 и 2017 годах.

«Если дать предприятию субсидию, в зависимости от ее размера, через год - два - три оно опять придет к этим деньгам. Поэтому мы сделали вывод, что финансирование должно быть возвратным. Решили, что это будет кредит», - пояснил Попов.

По его словам, рассматривается возможность субсидирования процентной ставки за государственный счет; планируется привлечь госсубсидии на 9 млрд руб.

Еще 10 млрд руб. Центр инвестирует за счет собственных средств, ожидают в ОРКК: в 2016-2025 годах будут заключаться долгосрочные контракты на производство ракет-носителей «Протон-М» и двух версий «Ангары», а также разгонных блоков «Бриз-М».

Ранее гендиректор ОРКК Игорь Комаров заявил, что для финансового оздоровления Центра им. Хруничева, по предварительной оценке, потребуется свыше 30 млрд руб. Позднее Комаров сообщил, что на эти цели в 2014 году, возможно, выделят около 10 млрд руб. из федерального бюджета, но уже в следующем году бюджетные расходы могут составить не более 3,5 млрд руб, если ВЭБ предоставит Центру кредит, а процентная ставка будет субсидирована.

Недвижимость Центра им.Хруничева в Москве выставят на продажу

В рамках программы оздоровления большую часть территории завода Центра им.Хруничева в Москве к 2018 г. продадут госбанкам. Это позволит сократить затраты и реинвестировать в производство, заявил в четверг журналистам заместитель гендиректора Объединенной ракетно-космической корпорации (ОРКК) по финансам Павел Попов.

Общая площадь предприятия сократится на 64% - с 140,6 до 52 га, при этом производственные площади сократятся с 341,3 тыс. кв м до 123,1 тыс. кв м.

«Наша цель была - чтобы актив зарабатывал деньги и производил конкурентоспособную продукцию. За прошлые годы он накопил по различным направлениям около 36 млрд руб. задолженности, эти деньги нужно вернуть и начинать зарабатывать прибыль», - сказал замглавы ОРКК.

«Что мы сделали: при переконфигурации производства у нас высвободилось более половины территории в Москве. Эта территория может быть использована для гражданских целей - под строительство или еще под что-то», - пояснил Попов.

Он отметил, что сейчас целый ряд цехов, «где нет вообще ничего», простаивает, однако их отапливают, снабжают электричеством и так далее. По его словам, идея продать часть территории появилась еще в прошлом году, но без переконфигурации производства это привело бы к убыткам. Ранее глава ОРКК Игорь Комаров заявил, что новая конфигурация Центра предусматривает создание двух «высокоэффективных компактных» заводов в Москве и Омске, предполагается и «серьезная оптимизация мощностей и площадей».

ИТАР-ТАСС
11.09.2014

ОРКК: из-за санкций РФ будет покупать электронику для ракетно-космической отрасли в Азии

Россия в условиях санкций будет заказывать микроэлектронику и станки для ракетно-космической отрасли в Южной и Восточной Азии. Об этом сообщил журналистам гендиректор Объединенной ракетно-космической корпорации (ОРКК) Игорь Комаров.

«У нас контакты, думаю, будут развиваться с Китаем, Южной Кореей, Индией, Сингапуром, другими странами, которые сейчас хотят иметь возможности и компетенции в этих сферах, которые по многим

направлениям, в том числе станкостроения, достаточно интересно и сильно развиваются», - сказал Комаров.

Он отметил, что санкции в отношении поставки в Россию электронно-компонентной базы будут болезненными, и корпорации необходимо найти наименее затратный способ решения вопроса. «Нам нужно понимать, что с этими санкциями в области микроэлектроники ландшафт международного разделения труда сильно меняется», - отметил глава ОРКК.

Запаса электроники хватит только до 2015 года

В августе Комаров заявил, что запаса электроники для российских проектов хватит на 2014-2015 годы, после 2015 года с ней могут возникнуть проблемы.

Игорь Комаров: «Мы больше не будем расслабляться и надеяться на наших давних партнеров, которыми в первую очередь являются США, а также на другие страны, которые уже включили или могут включить санкции»

Глава ОРКК отметил, что больше половины электронных компонентов для спутников и других космических аппаратов выпускается в США, но введенные Вашингтоном санкции приведут к падению доли американских продаж в мире.

Ранее глава Роскосмоса Олег Остапенко заявил, что Россия может реализовать свою космическую программу, невзирая на санкции Запада. Он отметил, что введение санкций «некритично для нас». Вице-премьер РФ Дмитрий Rogozin гово-

рил, что космическая отрасль зависима в первую очередь от радиационно стойкой электронной компонентной базы, но заверил, что работа над планом импортозамещения в этой сфере уже ведется.

ИТАР-ТАСС, 11.09.2014

Ученые считают, что воронку в Никарагуа оставил вовсе не метеорит

Астрономы высказывают сомнение, что в окрестностях никарагуанской столицы Манагуа 7 сентября упал именно метеорит



В качестве доказательства своей теории ученые заявляют, что воронку, диаметром в 12 и глубиной в 5 метров должно было оставить космическое тело, массой в несколько тонн. А это значит, что во время падения оно в любом случае должно было оставлять

за собой след из пыли и дыма, как это было в случае с тем же челябинским метеоритом. Однако никакого пыльного следа никто из местных жителей не видел.

Кроме этого астрономы подвергают под сомнение утверждение о том, что

данный фрагмент являлся частью 20-метрового астероида 2014 RC, который в этот момент проходил на расстоянии в 40 тысяч километров от Земли и мог испытывать сильнейшее гравитационное воздействие, потеряв таким образом один из своих фрагментов. Ученые заявляют, что разница во времени между минимальным сближением с Землей астероида и падением «метеорита» на Никарагуа составляет 13 часов, а за это время наша планета должна была улететь на 1,4 миллиона километров.

Напомним, что инцидент возле аэропорта никарагуанской столицы Манагуа произошел 7 сентября. В данный момент на месте предполагаемого падения метеорита работают специалисты, задачей которых является поиск метеоритного вещества, которое должно было остаться в регионе.

sdnnet.ru
11.09.2014

Американцы создали один из модулей космического корабля Orion

Именно корабль Orion в будущем должен стать транспортным средством, которое доставит американцев на поверхность Марса. Работа над созданием данного корабля, а также ракеты, которая должна будет вывести его в космос, в настоящее время идет полным ходом



Служебный модуль корабля Orion в скором времени должен пройти испытания, в ходе которых, при помощи ракеты-носителя Delta, он будет выведен в космическое пространство, на расстояние примерно в 6 тысяч километров от нашей планеты.

Космическая программа Orion должна помочь американцам вернуться на Луну и

отправиться к Марсу. Служебный модуль должен будет значительно расширить внутреннее пространство космического корабля для того, чтобы несколько астронавтов получили больше пространства в ходе долгого межпланетного перелета.

Впрочем, до марсианской миссии еще далеко, и куда раньше, в 20-х годах, космический корабль должен будет отпра-

виться к астероиду, который планируется отбуксировать в район Луны. В ходе полета Orion приблизится к астероиду, после чего из корабля выйдут астронавты, которые проведут изучения малого тела прямо в вакууме открытого космоса, взяв необходимые образцы.

sdnnet.ru
11.09.2014

Решена загадка самых ярких объектов во Вселенной

Кварзы являются самыми яркими объектами во Вселенной, демонстрируя загадочное разнообразие в своем внешнем облике, что озадачивало астрономов более чем два десятилетия.

Чтобы решить эту задачу, ученые проанализировали наиболее крупные приме-

ры наблюдений за квазарами – данные о более чем 20 000 квазарах, собранные в проекте Слоановский цифровой небесный обзор (Sloan Digital Sky Survey).

Ученые обнаружили, что тайна разнообразия может быть разгадана путем оценки двух простых особенностей квазаров:

то, как быстро материя поглощается квазарами, и направление, откуда квазары видимы.

Первый фактор – это соотношение Эддингтона, светимость квазара в сравнении с его массой. Соотношение предсказывает то, как быстро материя падает

в квазар. Этот фактор долгое время считали играющим главную роль в том, почему квазары зачастую выглядят по-разному.

Ещё одним фактором является направление, откуда астрономы наблюдают квазары, что в свою очередь влияет на то, как много ближайших к черной дыре облаков газа они могут наблюдать. Этот быстро

движущийся газ генерирует излучение в широком диапазоне длин волн, оказывая сильное влияние на внешний облик квазара. Находки могут говорить о том, что такие облака располагаются в виде сплюснутого диска, объясняя, почему направления, с которых они видимы, могут так много значить.

Эти сведения позволят усовершенствовать будущие измерения масс черных дыр, что улучшит понимание процесса роста сверхмассивных черных дыр и их роли в формировании галактик.

astronews.ru
11.09.2014

Воздушный шар готовится к измерению гамма-излучения от пульсара



Корзина воздушного судна в процессе GPS-калибровки

Начиная с сегодняшнего дня, в Колумбийском центре исследовательских аэростатов (форт Самнер, Нью-Мексико, США) специалисты в области космических исследований из Университета Нью-Гэмпшира будут пытаться осуществить запуск воздушного шара размером с футбольное поле. Он будет переносить одну тонну груза на высоте почти 40 километров (130 000 футов) над Землей для измерения гамма-излучения от пульсара в Крабовидной туманности, остатка взрыва сверхновой 1054 A.D., находящейся на расстоянии 6500 световых лет от Земли. Этот эксперимент может, в конечном счете, обеспечить понимание универсальных принципов ускорения частиц.

Этот эксперимент является попыткой использования нового вида детектирования для изучения космических гамма-лучей. Запуск сильно зависит от погоды и ветров в верхней области атмосферы. Временное окно для благоприятного запуска закрывается в конце этого месяца.

Цель миссии – изучить поляризацию гамма-излучения, исходящего из космических источников. Поляризованное излучение колеблется в наиболее выгодном направлении, а степень поляризации может подсказать то, каким образом излучение было сгенерировано, в сущности являясь образцом источника.

Детектирование гамма-излучения расскажет астрофизикам больше об ускорении частиц, важном, но плохо понимаемом процессе, происходящем во всей Вселенной, от магнитного поля Земли до пульсаров и черных дыр.

astronews.ru, 11.09.2014

Выявлен возможный критерий обитаемости планет

Астроном Стефен Кэйн из Государственного университета Сан-Франциско и команда исследователей представили сегодня определение «области Венеры» (Venus Zone), области вокруг звезды, в которой планета, вероятнее всего будет демонстрировать непригодные для жизни условия, подобные условиям на планете Венера.

Это исследование поможет астрономам определить, какие планеты, найденные телескопом Кепплер, являются первоочередными целями в поиске обитаемых планет, похожих на Землю. Знание того, насколько распространены планеты, подобные Венере, поможет астрономам по-

нять почему атмосфера Земли эволюционировала совершенно иным образом.

Кэйн отметил, что они понимают, что Земля и Венера имеют сходные истоки, говоря об эволюции их атмосферы. Что-то изменилось в один момент, и очевидная причина – близость к Солнцу.

Телескоп Кепплер используется для поиска планет вне Солнечной системы, которые называются экзопланетами. Одним из главных инструментов поиска в предыдущих исследованиях являлся размер планет в сравнении с Землей. Это создает проблему, потому что наша Солнечная система содержит две планеты того же размера – Землю и Венеру, при этом облада-

я сильно отличающимися атмосферными условиями и поверхностями.

Для определения границ «области Венеры» использовалась величина солнечного потока – количество энергии, исходящее от звезды, получаемое планетой. Если астрономы проекта Кепплер обнаружат планету, по размерам напоминающую Землю, но попадающую в диапазон солнечного потока, который соответствует диапазону «области Венеры», то это может послужить подсказкой, что планета больше похожа на Венеру, чем на Землю, а значит необитаемая.

astronews.ru
11.09.2014

Соединение ВКО ВВО прикрыло стратегически важные объекты



Расчеты зенитно-ракетных систем (ЗРС) С-300 соединения воздушно-космической обороны (ВКО) Восточного военного округа (ВВО) в ходе тактического учения отработали задачи по отражению массированного ракетно-авиационного

удара условного противника и защите стратегически важных объектов, сообщила пресс-служба округа

Зенитные ракетные подразделения совершили марш комбинированным способом протяженностью более 2,5 тыс. км

из Приморья на специализированный учебно-тренировочный комплекс Телемба в Республике Бурятия.

В ходе активной фазы учения расчеты ЗРС С-300 «Фаворит» поразили более 50 различных мишеней, имитирующих крылатые и тактические ракеты, а также истребительную и бомбардировочную авиацию условного противника. Стрельба велась одновременно по 10-15 воздушным целям, летящим на различных высотах и с различными скоростями.

В одном из эпизодов учения, в соответствии с вводной руководства учением, условный противник нанес удар крылатыми ракетами при совершении подразделениями марша. Расчеты развернулись на маршруте и отразили ракетный удар.

Учение проходило под общим руководством командующего объединением ВВС и ПВО Восточного военного округа генерал-майора Александра Татаренко, в нем приняли участие более 500 военнослужащих, было задействовано до 150 единиц военной и специальной техники.

Военно-промышленный курьер
11.09.2014

БЛА «Глобал Хоук» успешно выполнил испытания по сбору данных



ВВС США этим летом выполнили несколько широкомасштабных испытаний с участием беспилотного летательного аппарата (БЛА) «Глобал Хоук» (Global Hawk).

Об этом говорится в сообщении компании «Нортроп Грумман» (Northrop Grumman).

По данным компании, «в ходе летных испытаний на авиабазе Эдвардс, в частности, впервые было продемонстрировано взаимодействие БЛА с самым современным вариантом мобильной базы распределительной системы моделирования обстановки ВВС США DCGS (Distributed Common Ground System)».

По информации АРМС-ТАСС в рамках других испытаний были получены положительные результаты в отношении «морской» составляющей в составе многоплатформенной РЛС нового поколения MP-RTIP (Multi-Platform Radar Technology Insertion Program). Они показали, что возможности ведения морской разведки «Глобал Хоук», оборудованного MP-RTIP, обеспечивают его соответствие

выполнению задач в Арктике и Средиземном море в комплексе с системой наземного наблюдения NATO - NATO AGS (NATO Alliance Ground Surveillance).

Летные испытания на авиабазе Эдвардс продолжались более 30 ч, и стали одной из самых продолжительных задач на счету «Глобал Хоук». «Выполнение одного задания растянулось на три календарных дня, в течение которых проводился сбор данных при полете над территорией, начиная от северной части тихоокеанского побережья до восточного края Мексиканского залива с участием различных разведывательных центров», - проинформировали в «Нортроп».

Военно-промышленный курьер
11.09.2014

РВСН получили тренажер для ПГРК «Ярс»



Ракетные войска стратегического назначения (РВСН) получили первый тренажер подвижного грунтового ракетного комплекса «Ярс» для подготовки механиков-водителей.

Об этом сообщил ИТАР-ТАСС главный эксперт отдела боевой подготовки РВСН Игорь Мясников.

«На базе 161-й школы техников РВСН прошли приемочные испытания первого

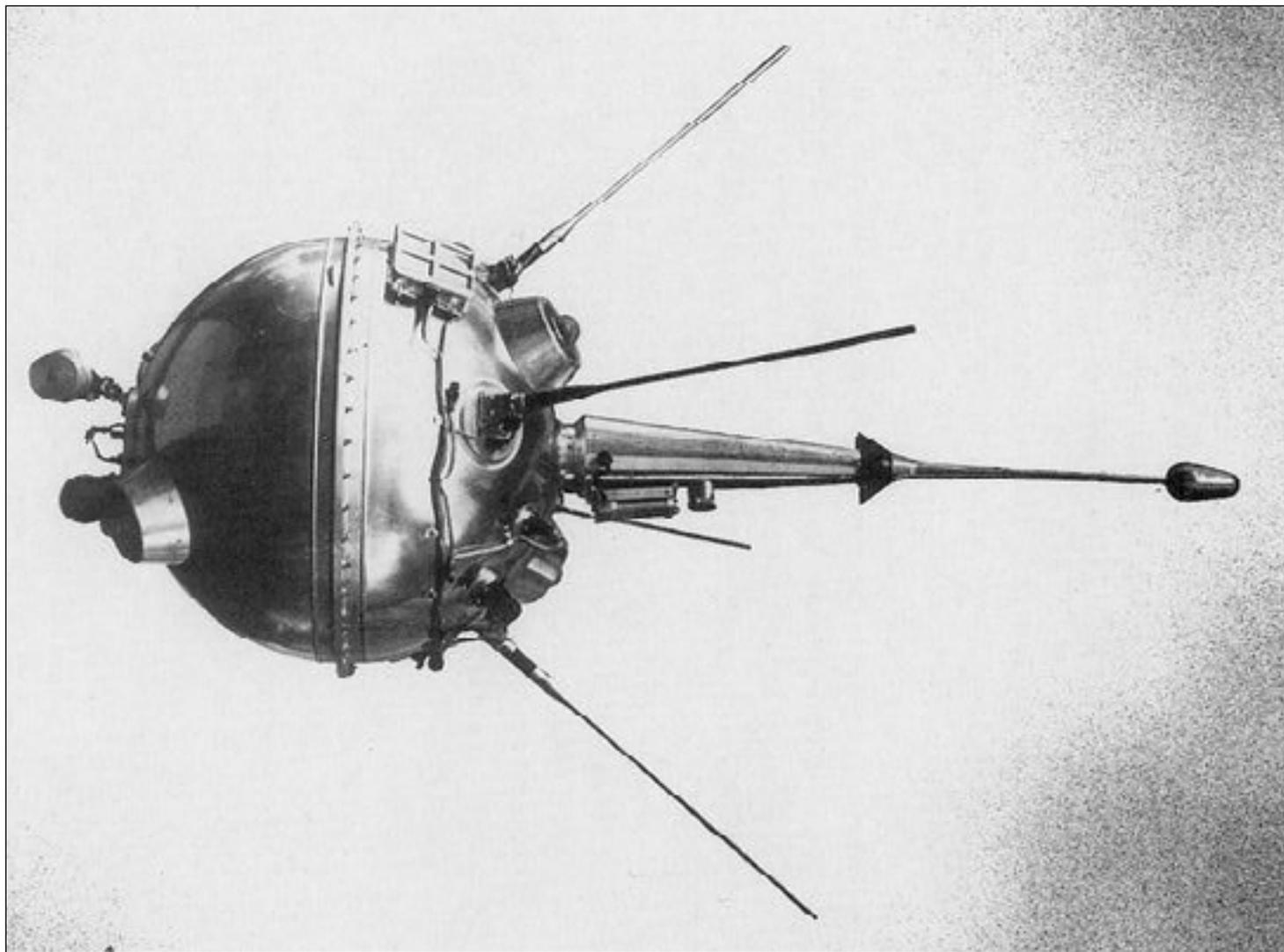
образца новейшего тренажера для подготовки механиков-водителей автономных пусковых установок ПГРК «Ярс», - сказал Мясников.

По его словам, тренажер способен воссоздавать «абсолютно реалистичную систему визуализации» и «обеспечивать моделирование штатных и нештатных ситуаций в реальном масштабе времени». Как отметил Мясников, при обучении на таком тренажере военный сможет почувствовать преимущества управления транспортной машиной «Ярса», оснащенной автоматизированной системой предупреждения аварийных ситуаций.

Мясников напомнил, что ракетчики не могут использовать технику в учебных целях, поскольку ракетные комплексы находятся на боевом дежурстве в постоянной готовности к применению, и нарушать их положение нельзя.

Военно-промышленный курьер
11.09.2014

55 лет со дня запуска первой в мире станции, достигшей поверхности Луны



12 сентября 1959 г. с космодрома Байконур стартовала ракета-носитель «Восток-Л» с автоматической межпланетной станцией (АМС) «Луна-2». 14 сентября АМС «Луна-2» стала первой в мире станцией, достигшей поверхности Луны. Момент посадки был зарегистрирован советскими и зарубежными обсерваториями.

«Луна-2» представляла собой герметичный контейнер в форме шара, в котором располагалась научно-измерительная и радиотехническая аппаратура. В научное оборудование входили приборы

для регистрации ядерных излучений и элементарных частиц (сцинтилляционные счетчики), счетчики Гейгера, магнитометры, детекторы микрометеоритов. Для передачи информации на Землю на АМС было установлено три радиопередатчика, работающие на разных частотах.

Станция доставила на поверхность Луны два металлических полых шара, составленных на манер футбольного мяча из пятиугольников-вымпелов с изображением герба Советского Союза и надписями «СССР» с одной стороны и «СССР. Сентябрь 1959» с другой. При столкновении

станции с Луной металлические вымпелы разлетелись по поверхности спутника Земли.

Основным научным достижением лунной миссии стало обнаружение солнечного ветра и его прямое измерение. Анализ полученной информации показал, что Луна практически не имеет собственного магнитного поля и радиационного пояса.

Роскосмос
12.09.2014



Назначен начальник Центра управления полётами



Генеральный директор ФГУП ЦНИИмаш подписал приказ о назначении Матюшина Максима Михайловича на должность заместителя генерального директора по управлению полётами – начальника Центра управления полётами.

Максим Михайлович Матюшин (р. 1974) – специалист в области управления полётами объектов космической техники.

Окончил Московский государственный технический университет имени Н.Э.Баумана (1997) по специальности «Ракетные двигатели».

Доктор технических наук (2014).

В ЦНИИмаше с 2014 г.

На космодром Байконур прибыли основной и дублирующий экипажи ТПК «Союз ТМА-14М»



12 сентября самолеты летного отряда ФГБУ «НИИ ЦПК им. Ю.А.Гагарина» доставили на комплекс «Байконур» основной и дублирующий экипажи пилотируемого космического корабля «Союз ТМА-14М». Космонавтов и астронавтов встречали представители Роскосмоса, Космического центра «Южный», учащиеся Международной космической школы.

Космонавты Роскосмоса: Александр Самокутяев, Елена Серова, астронавт НАСА Барри Уилмор и их дублиры: Геннадий Падалка (Роскосмос), Михаил Корниенко (Роскосмос), Скотт Келли (НАСА) проведут на космодроме заключительный этап предстартовой подготовки.

Основные тренировки космонавтов и астронавтов в ближайшие две недели пройдут на базе Испытательного учебно-тренировочного комплекса ФГБУ «НИИ ЦПК им. Ю.А.Гагарина» на площадке 17 космодрома. Экипажи также проведут две тренировки-примерки в транспортном пилотируемом корабле «Союз ТМА-14М», который готовится к старту в монтажно-испытательном корпусе площадки 254.

Пуск ракеты-носителя «Союз-ФГ» с транспортным пилотируемым кораблём «Союз ТМА-14М» запланирован на 26 сентября.

Роскосмос
12.09.2014

Над США взорвался российский спутник-разведчик

Российский военный спутник-фото-разведчик «Космос-2495», запущенный на орбиту в мае, взорвался над территорией США, сообщают американские СМИ.

Согласно сообщениям, инцидент произошел в прошлый вторник 2 сентября в небе над штатами Колорадо и Вайоминг. Американское метеоритное общество опубликовало более 30 докла-

дов свидетелей падения яркого огненного шара.

По данным СМИ, спутник-фоторазведчик должен был вернуть отснятую пленку на территорию России, но из-за

ошибки с торможением в атмосфере промахнулся и стал падать над территорией США. Спутник, скорее всего, был подорван системой самоуничтожения, когда стало ясно, что он возвращается не на российскую территорию.

Ранее американский эксперт в области космонавтики Джонатан МакДауэлл сообщил, что запущенный в мае военный спутник «Космос-2495», является аппаратом-разведчиком «Кобальт-М». В таблице космических пусков, размещенных

на его сайте, указывается, что до этого запуска начиная с сентября 2004 года на орбиту было выведено восемь спутников «Кобальт-М». Как следует из его таблицы, предыдущий аппарат был запущен 17 мая 2012 года.

По сообщениям российских СМИ, спутник «Кобальт-М» массой 6,6 тонны и сроком активного существования на орбите 120 суток сбрасывает отснятые пленки на Землю в небольших контейнерах, которые приземляются в Оренбургской об-

ласти. Поиском контейнеров на местности занимаются специальные группы. Затем отснятый материал направляется в центр космической разведки.

При этом интервал между фотосъемкой и приземлением капсулы с фотопленкой доходит до месяца, что снижает ценность снимков для оперативной разведки.

Интерфакс
09.09.2014

Москва опровергла сообщения о «взрыве» над США военного спутника РФ

Минобороны РФ опровергло публикацию ряда американских и российских СМИ о взрыве над территорией США российского военного спутника.

Во вторник Американское метеоритное общество опубликовало более 30 докладов «свидетелей», заявивших о взрыве российского военного спутника-фоторазведчика «Космос-2495».

«Российская космическая группировка функционирует в штатном режиме и постоянно отслеживается средствами объективного контроля космического пространства войск ВКО», — заявил журналистам во вторник официальный представитель Минобороны генерал-майор Игорь Конашенков.

По его словам, «можно только догадываться, в каком состоянии должны на-

ходиться представители так называемого Американского метеоритного сообщества, идентифицировавшие в наблюдаемом светящемся феномене на многокилометровой высоте российский военный спутник».

РИА Новости
09.09.2014, 17:52

Войска ВКО РФ опровергли данные о взрыве разведывательного спутника над США

Войска воздушно-космической обороны (ВКО) РФ опровергли данные о взрыве космического аппарата «Космос-2495» над территорией США.

«Все космические аппараты орбитальной группировки РФ функционируют на расчетных орбитах в установленных режимах и устойчиво контролируются наземными средствами системы контроля космического пространства главного центра разведки космической обстановки космического командования войск ВКО. Никаких нарушений или отклонений в штатной работе российских космических аппаратов нет», — заявил ИТАР-ТАСС

официальный представитель войск ВКО полковник Алексей Золотухин.

«Заявления представителя стратегического командования вооруженных сил США о якобы имевшем место факте взрыва российского космического аппарата «Космос-2495» над территорией США — это очередная попытка выяснить местонахождение потерянного ими российского космического объекта», — добавил он.

Золотухин напомнил, что главный центр разведки космической обстановки ведет глобальный мониторинг не только российских спутников, но и всех космических объектов искусственного проис-

хождения, в том числе иностранных, на высотах от 120 тыс. до 40 тыс. км, с постоянным уточнением информации о них. «Причем не «с высокой долей уверенности», как в стратегическом командовании вооруженных сил США, а фактически и в режиме реального времени», — подчеркнул он.

Информация о взрыве спутника

Ранее некоторые российские СМИ со ссылкой на американские информационные ресурсы сообщили, что российский военный разведывательный спутник «Космос-2495», запущенный на орбиту в мае,

якобы взорвался над территорией США. По данным СМИ, инцидент произошел 2 сентября в небе над штатами Колорадо и Вайоминг. Более 30 докладов свидетелей взрыва было опубликовано Американским метеоритным обществом.

После появления этих сообщений официальный представитель Минобороны РФ генерал-майор Игорь Конашенков заявил: «Можно только догадываться, в каком состоянии должны находиться представители так называемого Американского метеоритного общества, идентифицировавшие в наблюдаемом светящемся феномене на

многокилометровой высоте российский военный спутник».

По словам генерала, вероятнее всего, подлинным мотивом появления подобных сообщений стала попытка американских спецслужб выяснить местонахождение потерянного ими космического объекта.

Как работает спутник «Космос-2495»

Спутник «Космос-2495» входит в серию специализированных спутников оптической разведки «Кобальт-М», применяющихся для системы наблюдения и детальной

фотосъемки земной поверхности и разработанных в «ЦСКБ-Прогресс» в Самаре. Стоимость одного спутника этой серии, например, «Космос-2480», - 1 млрд руб. Спутники «Кобальт-М» производят съемку на пленку. Разрешающая способность оптики до 30 см. Фотографии доставляются на Землю в специальных капсулах, которые после приземления доставляются в Центр космической разведки для обработки.

Первый запуск спутника этой серии - «Космос-2410» - состоялся 24 сентября 2004 года.

ИТАР-ТАСС, 12.09.2014

Над США взорвался российский спутник-разведчик. Подробнее

Российский военный спутник-фото-разведчик «Космос-2495», запущенный на орбиту в мае, взорвался над территорией США, сообщают американские СМИ.

«Инцидент произошел в прошлый вторник, 2 сентября, в небе над штатами Колорадо и Вайоминг. Около 10:30 часов по местному времени (8:30 МСК), яркий огненный шар наблюдался в центральном Колорадо, в южном Вайоминге, возможно, он был виден из Нью-Мексико, Южной Дакоты и с юга Монтаны. Более 30 докладов свидетелей были опубликованы Американским метеоритным обществом», - сообщают СМИ.

По их данным, спутник-фоторазведчик должен был вернуть отснятую пленку на территорию России, но из-за ошибки с тор-

жением в атмосфере промахнулся и стал падать над территорией США. Спутник, скорее всего, был подорван системой самоуничтожения, когда стало ясно, что он возвращается не на российскую территорию.

Ранее известный американский эксперт в области космонавтики Джонатан МакДауэлл сообщил, что запущенный в мае военный спутник «Космос-2495», является аппаратом-разведчиком «Кобальт-М».

«Спутник-разведчик «Кобальт-М» был запущен с космодрома Плесецк 6 мая», - написал Дж.МакДауэлл на своем сайте.

В таблице космических пусков, размещенных на его сайте, указывается, что до этого запуска начиная с сентября 2004 года на орбиту было выведено восемь спутников «Кобальт-М». Как следует из

его таблицы, предыдущий аппарат был запущен 17 мая 2012 года.

По сообщениям российских СМИ, спутник «Кобальт-М» массой 6,6 тонны и сроком активного существования на орбите 120 суток сбрасывает отснятые пленки на Землю в небольших контейнерах, которые приземляются в Оренбургской области. Поиском контейнеров на местности занимаются специальные группы. Затем отснятый материал направляется в центр космической разведки. При этом интервал между фотосъемкой и приземлением капсулы с фотопленкой доходит до месяца, что снижает ценность снимков для оперативной разведки.

Интерфакс-Украина
09.09.2014

США вновь заявляют о падении российского спутника

Представитель Стратегического командования Вооруженных сил США заявил в пятницу, что американские военные зафиксировали на прошлой неделе падение российского военного спутника-разведчика «Космос-2495», ранее рос-

сийское Минобороны опровергало публикации на эту тему.

Стратком США «оценивает с высокой долей уверенности, что «Космос-2495» вошел в атмосферу и был исключен из спутникового каталога США 3 сентяб-

ря 2014 года», — заявил представитель ведомства. Он отказался сообщить место предполагаемой аварии и версии американских военных относительно ее причин.

По словам собеседника агентства, оценка о катастрофе российского спутника

была произведена Объединенным центром по космическим операциям (JspOC) космического командования США. Этот центр, расположенный на военно-воздушной базе Ванденберг в Калифорнии, является компонентом стратегического командования американских вооруженных сил и занимается космическими военными операциями и поддержкой операций Пентагона из космоса. Центр постоянно отслеживает более 17 тысяч объектов в космическом пространстве с большой степенью точности, пояснил представитель военного ведомства. Информацией о космических объектах, включая мусор и осколки, США делятся с другими странами, которые запускают спутники в космос.

Ранее американские блогеры и СМИ писали о том, что запущенный в мае спутник-разведчик «Космос-2495» российского производства 2 сентября незапланированно вошел в плотные слои атмосферы и разрушился над территорией континентальных США. В тот день жители штатов Колорадо и Вайоминг, а также ряда соседних штатов, наблюдали в атмосфере яркий объект. Американское метеоритное общество опубликовало доклад и свидетельства десятков очевидцев, предположив, что речь идет о разрушении в атмосфере российского военного спутника.

Российское военное ведомство 9 сентября опровергло публикации о ката-

строфе «Космоса-2495». Официальный представитель военного ведомства генерал-майор Игорь Конашенков заявил, что российская космическая группировка функционирует в штатном режиме, и предположил, что американские военные не отследили космический объект. В российских СМИ также сообщалось, что «Космос-2495» успешно завершил полет, доставив капсулу с фотоматериалами на полигон в Оренбургской области. В этих публикациях высказывались предположения, что американские военные приняли за спутник отделившуюся двигательную установку.

Московский Комсомолец
12.09.2014

Российские военные рассказали о «взрыве русского спутника–шпиона над США»

Войска воздушно-космической обороны РФ вновь опровергли данные о взрыве военного спутника «Космос-2495» над территорией США. Ранее жители Колорадо и Вайоминга видели в небе яркий огненный шар и даже приняли его за НЛО. Однако американские военные решили, что это спутник-шпион. По мнению представителя ВКО РФ, подлинным мотивом появления подобных сообщений стала попытка американских спецслужб выяснить местонахождение потерянного ими космического объекта

Штаты сегодня вновь заявили о падении российского военного спутника на их территории. Представитель Стратегического командования Вооруженных сил США «оценивает с высокой долей уверенности, что «Космос-2495» вошел в атмосферу и был исключен из спутникового каталога США 3 сентября 2014 года». Он отказался сообщить место предполагаемой аварии и версии американских военных относительно ее причин.

Военные были вынуждены отреагировать. «Никаких нарушений или отклонений в штатной работе российских космических аппаратов нет», - заявил сегодня ИТАР-ТАСС официальный представитель войск ВКО полковник Алексей Золотухин.

«Заявления представителя Стратегического командования Вооруженных сил

США о якобы имевшем место факте взрыва российского космического аппарата «Космос-2495» над территорией США - это очередная попытка выяснить местонахождение потерянного ими российского космического объекта», - отметил Золотухин.

Он напомнил, что Главный центр разведки космической обстановки ведет глобальный мониторинг не только российских спутников, но и всех космических объектов искусственного происхождения, в том числе иностранных, на высотах от 120 до 40 тысяч километров. «Причем, не «с высокой долей уверенности», как в Стратегическом командовании Вооруженных Сил США, а фактически и в режиме реального времени», - подчеркнул он.

Ранее в американских СМИ появились тревожные сообщения, что россий-

ский военный спутник-фоторазведчик «Космос-2495», запущенный на орбиту в мае, якобы взорвался в небе над штатами Колорадо и Вайоминг. Инцидент, по данным ряда изданий, произошел 2 сентября. Американское метеоритное общество опубликовало более 30 докладов свидетелей падения яркого огненного шара.

СМИ распространили информацию, что спутник-шпион должен был вернуть отснятую пленку на территорию России, но из-за ошибки с торможением в атмосфере промахнулся и стал падать над территорией США. Когда стало ясно, что он возвращается не на российскую территорию, система самоуничтожения подорвала спутник.

После появления этих сообщений 9 сентября официальный представитель

Минобороны РФ генерал-майор Игорь Конашенков заявил: «Можно только догадываться, в каком состоянии должны находиться представители так называемого Американского метеоритного общества, идентифицировавшие в наблюдаемом светящемся феномене на многокилометровой высоте российский военный спутник».

Спутник «Космос-2495» входит в серию специализированных спутников оптической разведки «Кобальт-М». Разрешающая способность оптики до 30 сантиметров. Стоимость одного спутника этой серии, например, «Космоса-2480», - 1 миллиард рублей.

Спутники «Кобальт-М» массой 6,6 тонны и сроком активного существования

на орбите 120 суток сбрасывают отснятые пленки на Землю в небольших контейнерах. Их поиском на местности занимаются специальные группы. Затем отснятый материал направляется в центр космической разведки.

Московский Комсомолец
12.09.2014

Читатели «МК» пишут:

Ну и спутник. Работает 120 дней? Да еще и снимает на фотопленку. И сбрасывает их на землю? И их Ищут? Дурдом какой то. А нельзя ли передавать снимки на землю прямо из космоса?

pomeranche

«Причем, не «с высокой долей уверенности», как в Стратегическом командовании Вооруженных Сил США, а фактически и в режиме реального времени» - оно и было видно, когда Фобос-Грунт не могли найти, и американцы помогли. Патриотизм - это прекрасно, но когда не превращается в развешивание лапши на уши.

Artem

Спутник–разведчик просто выполнил свою задачу

Добавить в избранное Обсудить на форуме Пресса США раструблила о взрыве российского космического шпиона над Америкой

На текущей неделе американские СМИ начали сообщать всему миру новость о том, что в прошлый вторник, 2 сентября, в небе над штатами Колорадо и Вайоминг взорвался русский спутник-шпион. Они рассказали, что около 22.30 по местному времени яркий огненный шар наблюдался в Центральном Колорадо, в Южном Вайоминге, возможно, был виден из Нью-Мексико, Южной Дакоты и с юга штата Монтана. Более 30 докладов свидетелей этого события были опубликованы Американским метеоритным обществом, сообщили СМИ.

Однако на самом деле все было не так, как интерпретируют американские журналы.

6 мая ракета-носитель «Союз-2.1а» успешно вывела на орбиту космический аппарат военного назначения, который в назначенное время вышел на связь.

После принятия на управление космическому аппарату присвоен порядковый номер «Космос-2495». Несколько позже американский эксперт в области космонавтики Джонатан МакДауэлл сообщил, что запущенный военный аппарат «Космос-2495» является спутником-разведчиком «Кобальт-М».

Спутник-разведчик, разработанный по проекту «Кобальт-М», должен был доставить сделанные им в ходе полета снимки на территорию России, но, как отмечает американская пресса, из-за ошибки с торможением в атмосфере промахнулся и стал падать над территорией США. По утверждениям американских журналистов, аппаратура спутника скорее всего подверглась самоуничтожению.

Масса спутника составляет почти 7 тонн, стандартный период обращения вокруг Земли – 89,69 мин, высота орби-

ты – от 183 до 330 км, срок активного существования – до 120 суток. Установленная на спутнике прецизионная оптика позволяет фиксировать детали земной поверхности размером до 30 см. Отснятые снимки доставляются на Землю в специальных капсулах, которые после приземления передаются для обработки в Центр космической разведки. Между получением снимков и спуском капсулы проходит приблизительно месяц, что существенно снижает ценность снимков.

Как заявил один из специалистов космической разведки, космический аппарат «Космос-2495» успешно завершил свой полет. «Спускаемая капсула достигла полигона посадки в Оренбургской области. Она уже обнаружена и передана специалистам», – добавил он.

По мнению специалиста, американцы, заявлявшие, что 2 сентября наблюдали

взрыв и падение спутника над территорией США, скорее всего стали свидетелями отделения от космического аппарата двигательной установки.

«Полет спутника на завершающем этапе миссии выполнялся в штатном режиме, двигательная установка космического аппарата сгорела в плотных слоях атмосферы именно в том регионе, где и прогнозировалось», — подчеркнул эксперт.

В Минобороны РФ опровергли сообщения, появившиеся в ряде американских и российских СМИ, о «взрыве» над территорией США российского военного спутника.

Официальный представитель российского военного ведомства генерал-майор Игорь Конашенков заявил журналистам, что «российская космическая группи-

ровка функционирует в штатном режиме и постоянно отслеживается средствами объективного контроля космического пространства войск ВКО».

«Можно только догадываться, в каком состоянии должны находиться представители так называемого Американского метеоритного сообщества, идентифицировавшие в наблюдаемом светящемся феномене на многокилометровой высоте российский военный спутник», — добавил он.

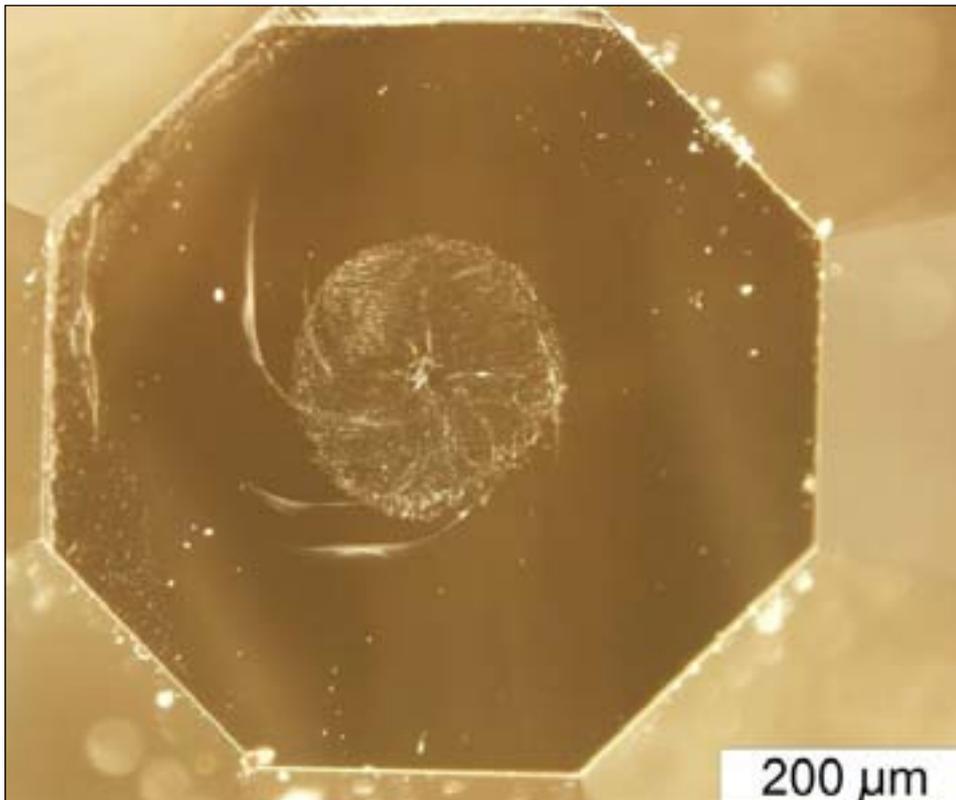
Как сказал Конашенков, «вероятнее всего, подлинным мотивом для появления подобных сообщений в СМИ, со ссылкой на данную организацию, является попытка специальных служб США выяснить местонахождение потерянного ими космического объекта».

Другой эксперт в области космической разведки, заметил, что практика возвращения на Землю отснятых в космосе пленок является весьма устаревшей. Американцы уже давно используют для этого электронную аппаратуру, работающую в реальном масштабе времени, что позволяет более качественно следить за всем происходящим на Земле, особенно в военной области. «И нам необходимо повсеместно переходить на электронную передачу фиксируемых изображений с целью ускорения принятия решений соответствующими руководящими инстанциями Кремля и Минобороны», — заключил специалист.

Владимир Иванов

Независимая газета, 11.09.2014

В России придумали, как создавать рекордно твердые материалы



Специалисты нескольких российских научных центров нашли способ создания

полимерных материалов, обладающих твердостью, значительно более высокой,

чем у алмаза. Результаты этой работы, опубликованной в журнале Carbon, могут стать основой нового направления в материаловедении.

Исследователи из Технологического института сверхтвердых и новых углеродных материалов в Троицке (ТИСНУМ), МФТИ, МИСиС и МГУ разработали новый метод синтеза ультратвердого углеродного материала — фуллерита, который сейчас занимает первое место в перечне самых твердых материалов. С практической точки зрения эта твердая форма углерода интересна в первую очередь специалистам по обработке металлов и других материалов.

Фуллериты состоят из фуллеренов C₆₀ — молекул углерода в виде сфер, образованных 60 атомами. Эти сферы в составе фуллерита могут быть по-разному «упакованы», и твердость материала очень сильно зависит от того, как именно они связаны между собой. В открытом российскими учеными фуллерите молекулы C₆₀ связаны друг с другом во всех направлениях — этот материал ученые называют трехмерным полимером.

Однако методов, позволяющих получать это перспективное вещество в

промышленных масштабах, пока не существует, так как для этого требуется очень высокое давление, как минимум 130 тысяч атмосфер, которое современная техника не позволяет достичь.

В нынешней работе показано, как можно обойти эту трудность. Для этого надо добавить к исходной смеси реагентов сероуглерод, который играет роль

катализатора в синтезе фуллерита. Оказалось, что при этом образование сверхтвердого материала идет при меньшем давлении, 80 тысяч атмосфер, вдобавок при комнатной температуре.

Открытие, описанное в статье, создает новое направление в области материалов, поскольку существенно снижает давление синтеза и позволяет промышленно про-

изводить фуллерит и его производные, пояснил ведущий автор исследования, заведующий лабораторией функциональных наноматериалов в ТИСНУМ Михаил Попов, которого цитирует пресс-служба МФТИ.

РИА Новости
12.09.2014

Российским ученым отказывают в публикациях и грантах за границей

Научные сотрудники уверяют, что то же самое было в 2008 году, после нападения Грузии на Южную Осетию

Ведущие научные издания Европы и США начали отказывать в публикациях ученым из России. Об этом «Известиям» рассказали пятеро ведущих ученых из РАН и издатели российских журналов, работающих в области физики и химии. По словам ученых, тенденция связана с антироссийскими санкциями: работы посылаются обратно автоматически, без рецензирования — обычно лишь после него решается, будет ли опубликована работа или нет. Появились и свои хитрости: если есть иностранный соавтор, лучше отправлять статью с его IP-адреса. Более того, ряду ученых, по их мнению, на фоне санкций необоснованно отказали в зарубежных грантах.

Больше всего отказов получили ученые из Института проблем химической физики РАН. По их словам, число необоснованных отказов резко подскочило с июня этого года.

— Общая ситуация такая. Статью должны направить рецензентам, на основе их рецензий принимается решение. Сейчас же — кстати, то же самое было в 2008 году, когда разразилась война в Южной Осетии, — основные издательства не отправляют статьи рецензентам, а отправляют нам отказ, — рассказывает ведущий научный сотрудник Института проблем химической физики РАН (ИПХФ РАН) Павел Трошин. — В отказе пишут,

что к ним приходит много статей и отбор, дескать, очень жесткий. Но у меня было больше сотни публикаций с 2009 по 2013 год — и ни одного письма, а сейчас за три последних месяца уже 6–7 писем с отказами, последнее пришло две недели назад. При этом часть статей написаны совместно с зарубежными учеными.

Ту же тенденцию заметил целый ряд его коллег из института. Как отметил главный научный сотрудник ИПХФ Сергей Чапышев, материалы отклоняют по довольно формальным признакам.

— Я отослал статью в журнал *Beilstein Journal of Organic Chemistry* (издатель — немецкий Институт Бейльштейна), где меня раньше публиковали. Обычно редактор направляет материал рецензентам, на экспертизу по новизне и прочему. В этом случае направлять не стали, сразу же сказали, что статья неинтересна для журнала, что странно: журнал по органической химии, статья о ней же, — удивлен ученый. — При этом соавторы той статьи не были удивлены этому, сказали, что многие их знакомые из других отделений РАН также стали получать отказы от журнала.

В немецком *Beilstein Journal of Organic Chemistry* сказали «Известиям», что роста числа отказов не наблюдают.

— Каждая из присылаемых нам работ индивидуальна, и отметить единую причи-

ну отказов мы не можем, — указала научный секретарь журнала Гретта Берн.

Важным фактором, который часто определяет будущее статьи, является наличие соавторов из-за рубежа. По словам ученых, у таких статей шансы быть напечатанными намного выше, но даже такие исследования попали под сокращение.

— По опыту 2008 года совместная с заграничными авторами статья отклоняется автоматически, если отправлена с российского сервера, а вот если, к примеру, с австрийского — то берется, — говорит Трошин.

Еще один формальный выход для западного издателя — признать статью не соответствующей импакт-фактору издания, то есть его рейтингу, рассчитываемому из среднего показателя цитируемости за год. Так, ряд ученых, получив отказы от журналов с высокими рейтингами — более 6, — пришли к выводу: публиковать в них не будут точно. Среди них — журналы крупнейших издательств Европы и США, таких как Wiley (*Biophysical Chemistry*, *Chemical Physics Letters*, *Journal of America Chemical Society*), RSC (*Chemical Communications*), Elsevier (*Tetrahedron letters*) и ASC (*Organometallics*). Ученые считают, что эти журналы ни много ни мало вступили в заговор. Редакции перечисленных изданий не смогли дать оперативный комментарий «Известиям».

Тенденцию подтверждают в российских естественно-научных журналах. Как сообщила Ирина Махова, завредакцией научного журнала *Mendeleev Communications* (выпускается на английском языке с 1991 года РАН совместно с Королевским химическим обществом Великобритании), многие авторы приносят статьи, изначально писавшиеся в зарубежный журнал. Она говорит, что часть статей всё же доходили до рецензентов.

— Даже по рецензиям иностранных рецензентов (один из двух рецензентов любого материала журнала — иностранец) видно, что подход формальный, не говоря уже о том, что зарубежные ученые и так не любят ссылаться на работы российских, — сказала Махова. По ее словам, у редакции сложились непростые отношения и с ее партнером — издательством Elsevier, в котором *Mendeleev Communications* издает все свои выпуски с частотой раз в два месяца.

Махова добавила, что ученые, если их не пустили в зарубежный журнал, обязательно придут в российский — таким образом они зарабатывают и подтверждают свои гранты. *Mendeleev Communications* старается часто публиковать зарубежных ученых — за авторами из Великобритании, Китая, Индии и Ирана здесь четверть номе-

ра. Приток авторов из Азии Махова объясняет возросшим импакт-фактором журнала — в прошлом году он стал больше 1.

В другом научном издании тоже знают, что западные журналы уже давно затягивают с публикациями россиян, но раньше проблема тоже была.

— Это появилось не в последнее время, достаточно часто были ситуации, когда статьи долго рассматривались, получали обтекаемые отказы и при этом были напечатаны похожие материалы, но уже зарубежными авторами, — отмечает Мария Аксентьева ответственный секретарь журнала «Успехи физических наук» (издается Физическим институтом имени П.Н. Лебедева РАН). — При этом своим низким рейтингом российские издания обязаны ошибкой западных систем международного цитирования, таких как Web of Science и Scopus (разработана издательским домом Elsevier). До 2001 года ссылки на работы наших ученых фиксировались в них только на русском языке. При том что статьи всегда имели свой вариант на английском языке. Таким образом, за это время системами было учтено порядка 20 тыс. ссылок, неучтенными остались около 40 тыс.

Кроме того, в научных кругах отмечают, что ограничили ученых не только воз-

можность публиковаться, но и доступ к западным грантам.

— Недавно мои коллеги должны были получить международные научные гранты, но после конфликта с Украиной гранты были заморожены, — отмечает заведующий кафедрой фармакологии фармацевтического факультета МГМУ имени Сеченова Вадим Тарасов. — Некоторые вопросы научного сотрудничества тоже приостановлены. В целом же опубликовать статью на Западе всегда было сложно.

В Минобрнауки отрицают распространение антироссийских санкций на распространение отечественных научных трудов. Как пояснили в пресс-службе ведомства, увеличение числа отказов может быть связано с тем, что российские ученые в преддверие отчетного периода стали направлять больше научных трудов (ученые в октябре–ноябре отчитываются о публикациях перед Федеральным агентством по науке). Кстати, министерство, как писали «Известия», с будущего года возьмет курс на увеличение доли научных публикаций российских исследований. На вывод российских журналов на международный уровень будет выделено порядка 120 млн рублей.

Известия
12.09.2014

Марсоход Curiosity достиг главной цели своей миссии — горы Эолида

Американский марсоход Curiosity достиг главной цели своей миссии на планете - горы Эолида (неофициальное название - гора Шарпа) и готовится к ее бурению в ближайшие дни. Об этом сообщил на пресс-конференции в Вашингтоне директор планетарных исследований Национального управления по аэронавтике и исследованию космического пространства (NASA) Джим Грин.

Curiosity, совершивший посадку на поверхность Марса более двух лет назад, возьмет образцы грунта с целью определить его структуру и химический состав. К выполнению этой задачи он

приступит уже на следующей неделе, добавил Грин.

Он отметил, что гора Эолида расположена на территории кратера Гейла, имеющего диаметр более 150 км. «Эта возвышенность вызывает у ученых большой интерес с точки зрения исследования новых пород, которые помогут составить более ясное представление о поверхности Красной планеты», - сказал представитель NASA. По его мнению, «выполнение этой миссии откроет новую главу в исследовании Марса, вокруг которого по-прежнему много загадок».

Один из руководителей проекта Curiosity, ученый Калифорнийского тех-

нологического института Джон Гротзингер подчеркнул, что «путешествие к горе Эолида, находящейся в 8 км от места посадки марсохода, было долгим и сложным, так как он не раз сталкивался с препятствиями на своем пути».

Это будет третье по счету бурение, которое произведет Curiosity на Марсе. Последний раз космический аппарат использовал свою буровую установку в начале 2014 года у подножия кратера Гейла, до этого - в небольшой впадине, расположенной неподалеку от места его высадки на Марсе в 2013 году. Образцы полученной с этого места породы содержали



доказательства существования древнего озера.

В NASA считают, что и на этот раз с помощью Curiosity ученые смогут получить ценные сведения о Марсе. Предполагается, что миссия марсохода по изучению горы Эолида продлится два месяца.

Миссия марсохода Curiosity

Curiosity прибыл на Марс 6 августа 2012 года для исследования в течение

687 земных дней кратера Гейла. Аппарат достигает 2,8 м в длину и весит 900 кг. Он вдвое длиннее и более чем в пять раз тяжелее любого аппарата NASA из доставленных ранее на Красную планету.

У этой научной лаборатории три пары колес диаметром 50 см, каждое из которых приводится в движение индивидуальной силовой установкой. Передняя и задняя подвески марсохода снабжены специальными поворотными механизма-

ми. Аппарат способен преодолевать препятствия высотой до 75 см и делать полный разворот на месте.

Этот проект обошелся NASA в \$2,5 млрд.

ИТАР–ТАСС
12.09.2014

В США завершен монтаж нового космического корабля Orion, испытания назначены на декабрь

В Центре космических полетов имени Джона Кеннеди, расположенном на мысе

Канаверал (штат Флорида), завершился монтаж нового американского космиче-

ского корабля многоразового использования Orion, который по планам NASA уже



в конце этого года должен совершить первый испытательный полет.

В четверг в центре состоялась торжественная церемония. Капсулу, на постройку которой инженерам потребовалось три года, медленно перевезли из сборочного цеха в ангар, где будет производиться ее заправка топливом.

«Это исторический момент. Сборка космического корабля завершена», - заявил один из руководителей программы Orion в NASA Скотт Уилсон.

Полетные испытания корабля назначены на 4 декабря этого года. Цель первого запуска, который пройдет в автоматическом режиме, - убедиться в том, что корабль не пострадает при входе в плотные слои атмосферы во время возвращения на Землю на большой скорости. Предполагается, что Orion совершит два витка вокруг Земли, удалившись от нее на

расстояние 5,8 тыс. км - в 14 раз дальше, чем Международная космическая станция (МКС). При возвращении он будет входить в плотные слои атмосферы со скоростью почти 32 тыс. км/ч, а температура на его поверхности достигнет 2200 С. Такого не было ни с одним пилотируемым кораблем со времен полетов астронавтов на Луну на Apollo.

Запуск планируется произвести с космодрома на мысе Канаверал на борту носителя Delta 4. Второй тестовый полет Orion состоится не ранее 2018 года, а первый пилотируемый запуск назначен на 2021 год.

Согласно планам NASA, Orion, создаваемый корпорацией Lockheed Martin, должен стать основным многоцелевым пилотируемым кораблем для дальнейшего освоения космического пространства, в том числе доставки экипажей на астероид и на Марс.

Orion весит 23 тонны и внешне напоминает корабли Mercury и Apollo, которые эксплуатировались в 1960-1970-х годах, хотя и несколько крупнее их: в наиболее широкой части достигает в диаметре 5 м. На борт сможет брать шесть астронавтов - объем герметизированных помещений составит около 19,5 куб. м, жилого пространства - 8,9 куб. м.

Для вывода в космос Orion и других полезных грузов компания Boeing разрабатывает тяжелую ракету-носитель SLS. В NASA отмечают, что в случае необходимости Orion может быть использован для доставки экипажей и грузов на МКС. Однако эта задача в основном возлагается на новые американские корабли, разработанные на коммерческой основе.

Ракета «Ариан» успешно вывела на промежуточные орбиты два спутника связи

С космодрома Куру во Французской Гвиане осуществлен запуск ракеты «Ариан-5» с двумя спутниками связи на борту.

Как сообщил французский центр управления полетом, аппараты Measat-3b и Optus 10 успешно выведены на промежуточные геостационарные орбиты, с которых они в ближайшее время переместятся на свои рабочие орбиты.

Это 75-й запуск ракеты «Ариан-5» и четвертый с начала года. Известно, что обратный отсчет перед запуском в пятницу дважды прерывался: в первый раз для

проведения дополнительных проверок, во второй - из-за проблем, возникших в системах слежения за ракетой.

О спутниках

Спутник Measat-3b, принадлежащий малайзийской компании связи Measat, и спутник Optus 10 австралийской компании Optus предназначены для выполнения телекоммуникационных задач в азиатско-тихоокеанском регионе. Первый из них, массой 5,8 тонны, обеспечит связь и передачу телевизионного сигнала прямого ве-

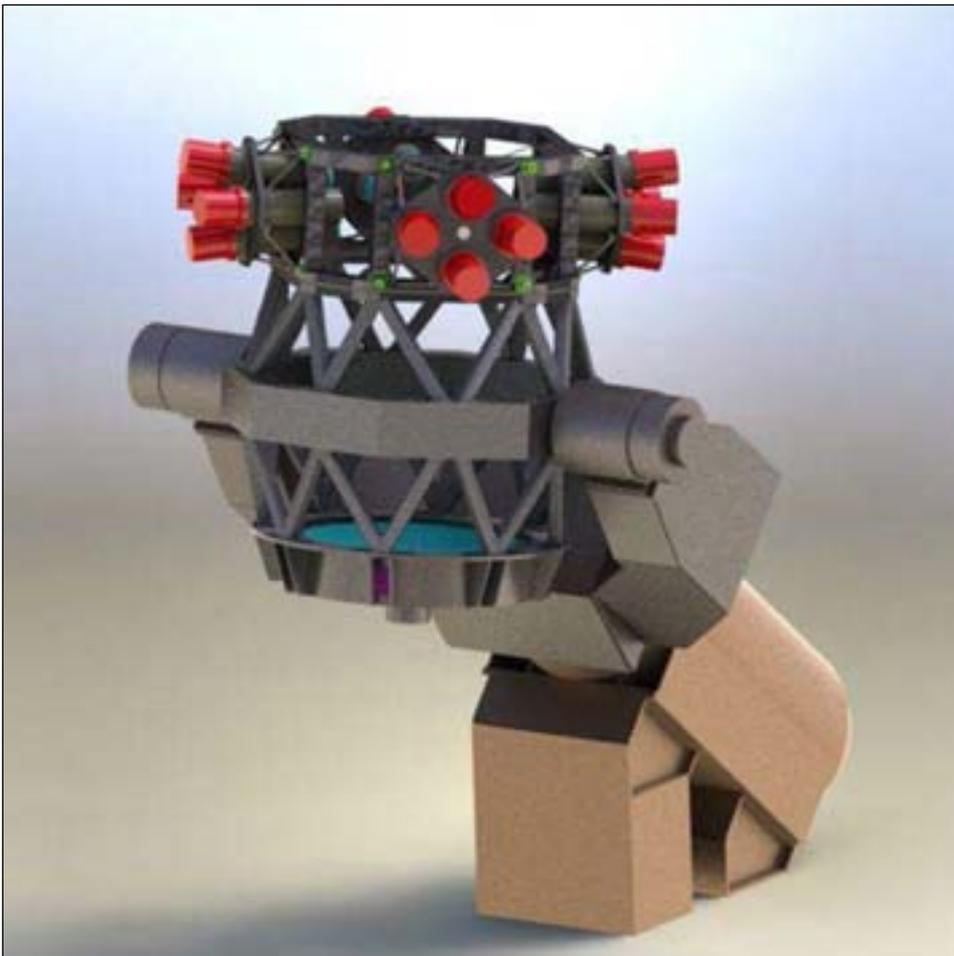
щания на Малайзию, Индию, Индонезию и Австралию. Он будет работать на орбите в течение 15 лет.

Optus 10, имеющий массу 3,2 тонны, также в течение 15 лет будет транслировать сигнал прямого телевизионного вещания на Австралию, Новую Зеландию и антарктический регион. Одновременно он обеспечит пользователям телефонную связь и доступ в интернет.

ИТАР-ТАСС

12.09.2014

ESA разрабатывает телескоп для обнаружения опасных для Земли объектов



Обнаружение угрожающих Земле астероидов является крайне непростой задачей отчасти потому, что небо очень обширное. Найти ответ помогли насекомые, так как они давно научились тому, как смотреть в нескольких направлениях одновременно.

В рамках глобальных усилий по поиску таких небесных тел, как астероиды или кометы, Европейское космическое агентство (ESA) занимается разработкой автоматизированного телескопа для ночного обзора неба.

Этот телескоп будет первым в будущей сети телескопов, полностью сканирующих небо и автоматически определяющих близкие к Земле объекты. При благоприятных условиях система должна обнаруживать любые объекты до 40 метров в диаметре, по крайней мере, за три недели до возможного контакта с ними.

Новый телескоп будет разбивать изображение на 16 меньших изображений для расширения поля зрения, подобно тому, как это происходит в сложных глазах мухи. Для осуществления массового и более дешевого производства конструкция телескопа будет модульной.

Такие телескопы будут обеспечивать производительность, эквивалентную

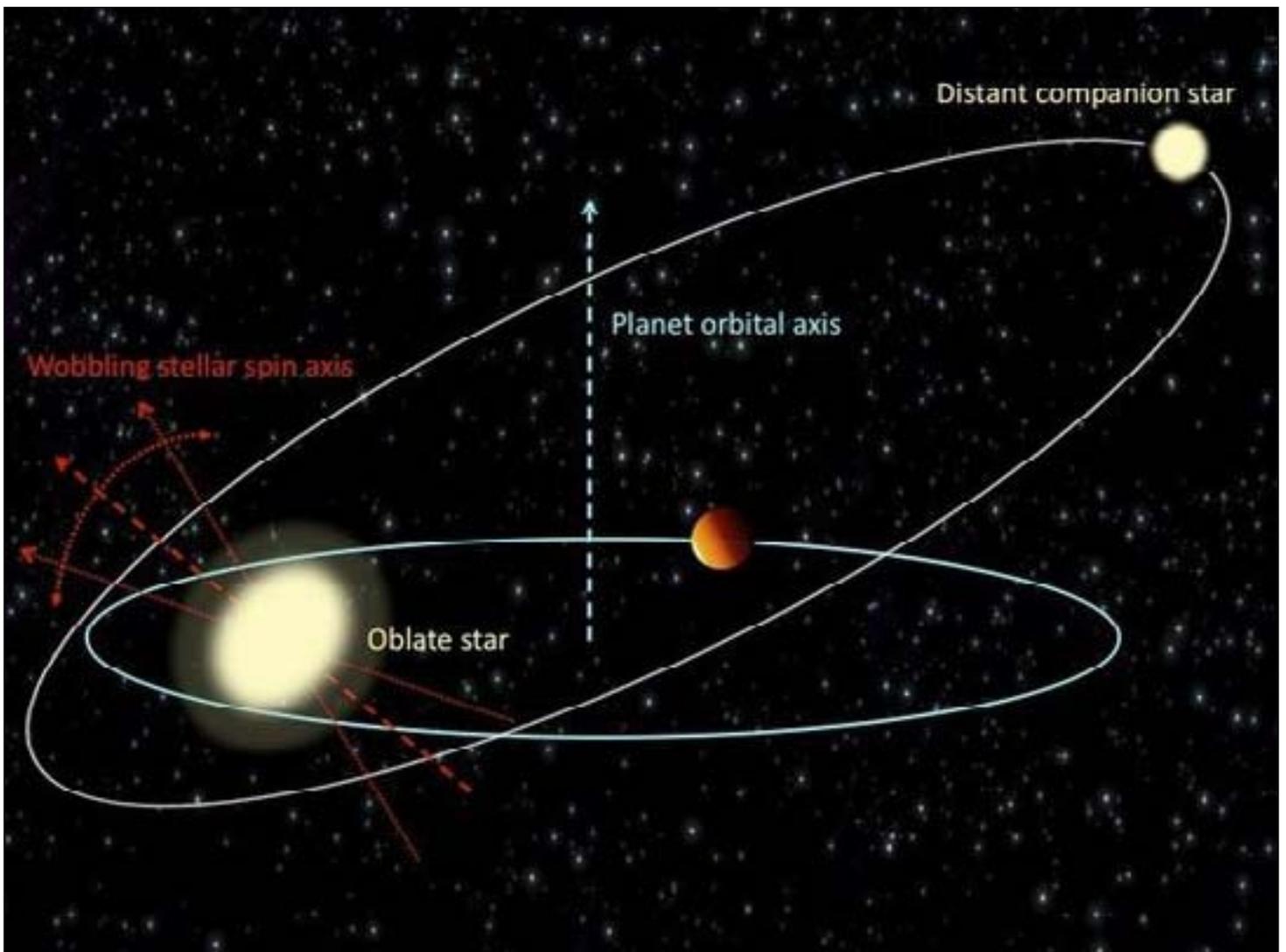
телескопу с диаметром 1 метр, и широкий обзор $6.7^\circ \times 6.7^\circ$, что, примерно, в 13 раз больше диаметра Луны, видимой с Земли.

Разработчики заявляют, что разрешение новых телескопов будет достаточным для определения орбиты любых обнаружен-

ных объектов.

astronews.ru
12.09.2014

Горячие Юпитеры вызывают колебания своих звезд



Гигантские планеты, известные как горячие Юпитеры, вращаются вокруг своих звезд на гораздо более близком расстоянии, чем, например, вращается Меркурий вокруг Солнца. Однако тайна происхождения горячих Юпитеров стала ещё более загадочной, когда недавно астрономы обнаружили, что их орбиты часто искажаются странным

образом, располагаясь под наклоном относительно экваторов их звезд, тогда как в общем случае звезды и их планеты вращаются в одну сторону, а орбиты планет выравниваются с экваторами их звезд.

Ученые, возможно, разгадали эту загадку — приближаясь, эти гигантские планеты вынуждают звезды хаотически колебаться.

Предыдущие исследования показали, что горячие Юпитеры могли образоваться не там, где они обнаружены сейчас, так как взаимодействие с гравитацией и излучением от их звезд разрушило бы любые газовые гиганты при формировании на таком близком расстоянии.

Вместо этого ученые предположили, что горячие Юпитеры изначально родились гораздо дальше от их звезд, а затем переместились ближе из-за возможного влияния гравитации от звезд-компаньонов их нынешних звезд.

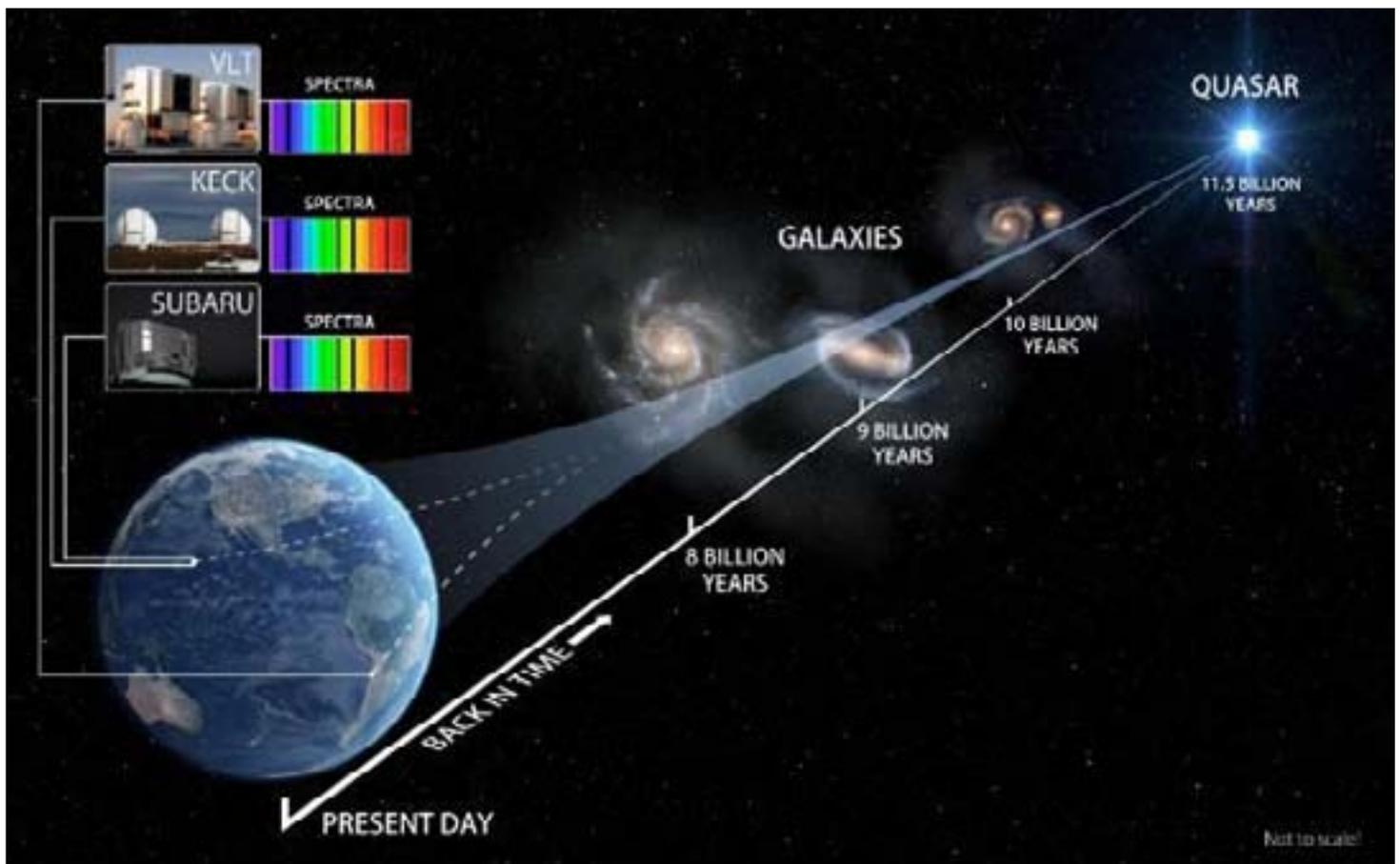
Моделируя динамику этих экзотических планетарных систем, астрономы

показали, что когда планета, подобная Юпитеру, сближается со своей звездой, то планета может заставить прецессировать ось вращения звезды (то есть изменять ориентацию оси вращения), подобно волчку. «Также это может приводить к изменениям направления оси вращения гораздо более сложным и хаотическим об-

разом», – пояснил главный исследователь проекта Дон Лаи (Dong Lai).

astronews.ru
12.09.2014

Три крупнейших телескопа проверяют один из фундаментальных законов природы



Астрономы направили три самых мощных оптических телескопа на Земле в одну точку, чтобы проверить один из фундаментальных законов природы.

Международная команда ученых под руководством исследователей из Тех-

нологического университета Суинберна (Swinburne University of Technology) наблюдала квазар, крайне яркие окрестности сверхмассивной черной дыры, используя Очень большой телескоп (Very Large Telescope) в Чили, обсерваторию

Кека (W M Keck Observatory) и телескоп Субару (Subaru Telescope) – оба объекта на Гавайях.

Свет от квазаров проходил на своем пути к Земле через три различные галактики 10, 9 и 8 миллиардов лет назад. Эти

галактики поглощали характерные рисунки спектра из излучения квазара, проявляя тем самым в ранней и дальней области Вселенной свойства одной из четырех фундаментальных сил природы – электромагнетизма.

«Мы очень точно разбиваем свет на составляющие, получая радуку с «штриховым кодом» отсутствующих цветов. Мы можем измерять электромагнетизм, «считывая» эти штриховые коды. Нам нужно сравнить штриховые коды с трех телескопов, чтобы убедиться, что они верны», – пояснил Тайлер Эванс (Tyler Evans), один из ведущих авторов исследования.

Предыдущие исследования большого числа квазаров показали, что электро-

магнетизм может быть несколько иным в дальних уголках Вселенной – немного слабее или сильнее, чем на Земле.

«Если это окажется правдой, то мы нуждаемся в абсолютно новом понимании фундаментальной физики. Поэтому важно трижды проверить искажают ли телескопы штриховые коды», – пояснил Тайлер Эванс.

Сравнивая штриховые коды, исследователи обнаружили небольшие отличия между телескопами.

«Красота нашего метода состоит в том, что мы можем также использовать сами штриховые коды, чтобы точно откорректировать каждый телескоп. Будучи однажды скорректированным, все три теле-

скопа дали один и тот же ответ с большой долей вероятности: электромагнетизм не изменился за 10 миллиардов лет. Я полагаю, что это самое надежное измерение такого рода, проведенное к настоящему моменту. С нашей новой методикой и недавними наблюдениями за квазарами мы можем очень точно проверить, изменяется сила электромагнетизма или нет», – отметил один из соавторов работы.

Сейчас группа ученых производит похожие измерения по отношению ко многим другим галактикам.

astronews.ru
12.09.2014

Экипажи 41/42 экспедиции на МКС провели первую тренировку





12 сентября основной и дублирующий экипажи 41/42 экспедиции прибыли на космодром «Байконур», где в течение двух недель проведут заключительный этап предстартовой подготовки.

Сегодня космонавты Роскосмоса Александр Самокутяев, Елена Серова, Михаил Корниенко, Геннадий Падалка и астронавты НАСА Барри Уилмор и Скотт Келли провели первую тренировку на космическом корабле «Союз ТМА-14М».

Члены основного и дублирующего экипажей провели «примерку» космического корабля: проверили работоспособность систем радиосвязи, ознакомились с размещением грузов, а также примерили скафандры и проверили их на герметичность.

Сразу после завершения тренировки, расчёты предприятий ракетно-космической отрасли начали готовить транспортный пилотируемый корабль (ТПК) «Союз ТМА-14М» к перевозке на заправочную станцию, где будет проведена заправка компонентами топлива и сжатыми газами баков двигательной установки корабля.

Завтра в Испытательном учебно-тренировочном комплексе НИИ ЦПК им. Ю.А.Гагарина запланирована традиционная церемония поднятия флагов государств, участвующих в реализации программы полёта экипажей 41/42-й длительной экспедиции на МКС.

Кроме этого, вплоть до старта космического корабля, для экипажей заплани-

рованы занятия по изучению бортовой документации ТПК «Союз ТМА-14М», программы полёта и баллистике, а также тренировки по ручному причаливанию на ФМС ТПК «Союз».

Подготовка экипажей, транспортного пилотируемого корабля «Союз ТМА-14М», ракеты-носителя «Союз-ФГ» и «Гагаринского» стартового комплекса осуществляется по графику.

Пуск ракеты-носителя «Союз-ФГ» с транспортным пилотируемым кораблём «Союз ТМА-14М» запланирован на 26 сентября.

Роскосмос
13.09.2014

НАСА: Dragon совершит очередной полет к МКС 20 сентября

Космический грузовой корабль Dragon частной компании SpaceX совершит очередной полет к Международной космической станции (МКС) 20 сентября, говорится в распространенном в субботу заявлении Национального управления США по аэронавтике и исследованию космического пространства (НАСА).

Как ожидается, уже четвертый по счету запуск грузовика состоится с помощью

ракеты-носителя Falcon 9 с базы ВВС США, расположенной рядом с космодромом на мысе Канаверал в штате Флорида. Старт намечен на 02:16 утра по местному времени (10:16 мск). В случае, если по каким-либо причинам запуск будет отложен, его повторная попытка может быть осуществлена в воскресенье 21 сентября примерно в 01:53 по местному времени (около 09:53 мск).

Согласно информации НАСА, корабль доставит на МКС порядка 2,5 тонны грузов, в том числе продовольствия, предметов первой необходимости, а также материалов для научных экспериментов, в том числе новейший космический 3D-принтер. Его возвращение должно состояться не ранее, чем через месяц.

РИА Новости
13.09.2014

Фрагмент ракеты с подписью Гагарина продан в Берлине за 7,5 тыс евро

Фрагмент ракеты «Восток-1» с подписью Юрия Гагарина продан в Берлине на аукционе за 7,5 тысячи евро.

Аукцион проводит аукционный дом Auctionata, фрагмент ракеты — это лот под номером 69, маленький кусочек металла размером 5,8 на 4,3 сантиметра. Стартовая цена лота была обозначена в три тысячи евро.

Сам аукцион называется Soviet Space Memorabilia. Все 104 лота принадлежат личному собранию художника Андреаса

Хоге. Сценический псевдоним Хоге — Андора, это художник из ГДР, который в 1992 году участвовал в оформлении ракеты «Протон» на Байконуре. Сигаретная компания West выступила тогда спонсором проекта, ракету вместе с Хоге оформлял художник Юрий Лейдерман.

Хоге написал на корпусе ракеты портрет Гагарина, на верхней части ракеты была изображена цитата писателя Чингиза Айтматова — «В скрытой форме жизнь дышит и в камне, нам же дано представить

все сущее во Вселенной мыслью и словом, и в том мы в ответе перед жизнью». Фраза, записанная на бумаге самим писателем, сохранилась в коллекции Андоры, ее выставляют на торги под номером восемь.

«Я спрашивал детей, хотят ли они заниматься этой коллекцией, но у них своя жизнь и свои дела, поэтому я решил выставить эти вещи на аукцион», — сказал художник перед началом торгов.

Хоге долгое время жил в России, прошел обучение на космонавта, близко

дружи́л с космонавтом Владимиром Джанибековым и в течение нескольких лет собирал свою коллекцию. Теперь он хочет упорядочить свою жизнь и расстаться с частью вещей, оставив себе лишь несколько предметов, в том числе свой диплом космонавта. Руки Андоры покрыты татуировками, татуировка на правой руке изображает ту самую ракету «Протон», которую расписывал художник.

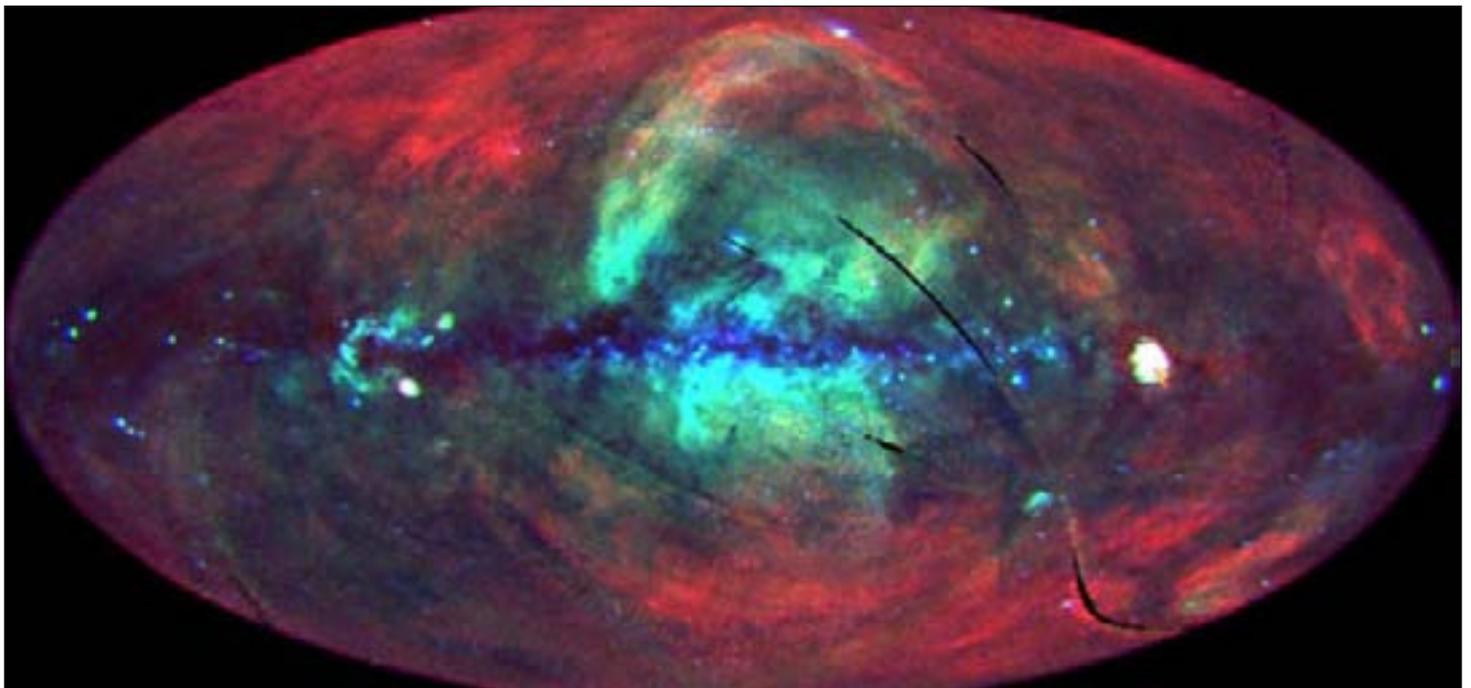
Торги проходят в онлайн-режиме, на экраны аукционного дома поступают запросы от коллекционеров по интернету. В специальной студии находятся сотрудники аукционного дома, которые обрабатывают поступающие предложения по интернету и по телефону.

Самыми заметными лотами и самыми дорогими стали эскизы Андоры — их стартовая цена составляет две тысячи

евро, наручные часы Fortis & Andora — три тысячи евро. Работа художника под названием «Смерть космонавта» — художественно оформленный скафандр в раме — оценивается в стартовых две тысячи евро. Скафандр для собаки оценили в четыре тысячи евро, но коллекционер из Франции купил его за 14 тысяч евро.

РИА Новости
13.09.2014

Что представляет собой космический рентгеновский фон



Вы, вероятно, знакомы с реликтовым излучением. Это излучение является тепловым остатком Большого взрыва. Из-за расширения Вселенной этот остаток энергии обладает температурой около 2,7 К, что означает, что оно существует в основном в микроволновом диапазоне волн. Мы наблюдаем этот фон, как рассеянное низкоэнергетическое свечение в микроволновом диапазоне.

Но существует и другой фон, который известен как «космический рентгеновский фон». Также как и реликтовое излучение, которое представляет собой рассеянное

свечение в микроволновом диапазоне, космический рентгеновский фон — это рассеянное рентген-свечение. Вы можете видеть изображение космического рентгеновского фона. На этом изображении красный, зеленый и синий цвет соответствуют рентген-излучению низких, средних и высоких энергий.

В отличие от реликтового излучения, космический рентгеновский фон не является остатком от Большого взрыва. Вместо этого оно сгенерировано посредством нескольких процессов. Большая часть фона образуется локальными источника-

ми, такими как активные галактические ядра, а также при помощи Местного пузыря межзвездной среды, которая окружает Солнце и другие звезды в нашем спиральном рукаве Ориона. Присутствует и небольшая доля фона, которая до сих пор не объяснена.

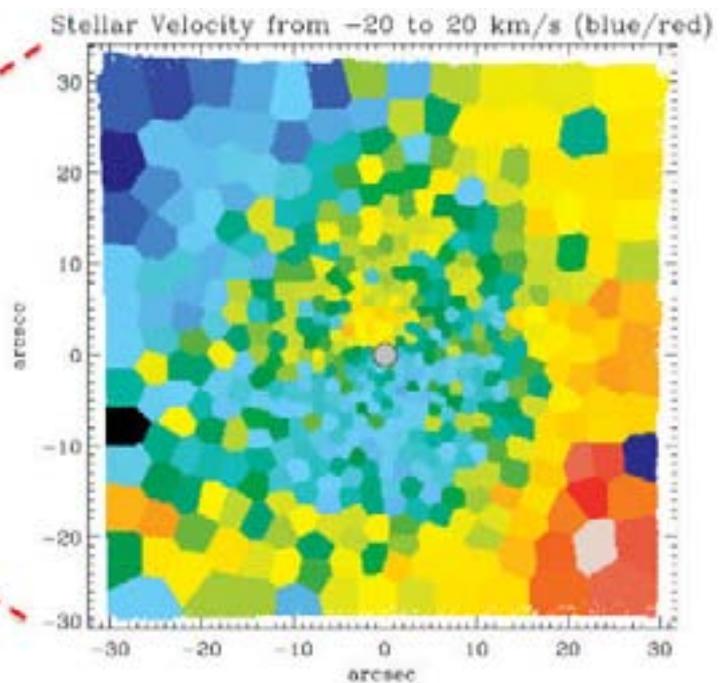
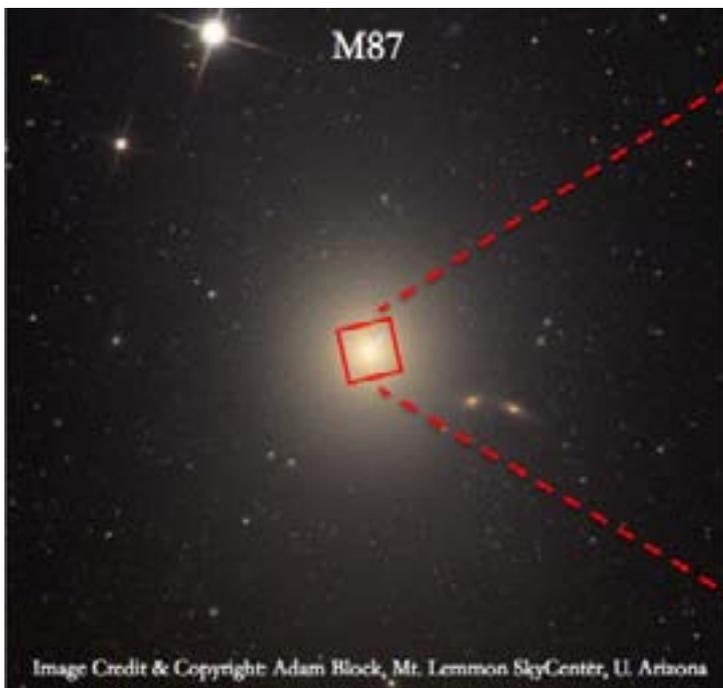
Одной из трудностей в понимании рентгеновского фона является то, что наблюдение рентген-лучей при высоких разрешениях является крайне сложной задачей. Такое излучение способно проникать в материал, поэтому нельзя просто использовать зеркало для фокусировки

рентген-излучения тем же способом, как для излучения видимого диапазона и радиодиапазона. Рентген-телескопы должны быть сделаны из специальных материалов для отражения рентген-лучей, а также требуется очень большое фокусное

расстояние.

astronews.ru
13.09.2014

Спектрограф MUSE помогает описывать движение гигантских эллиптических галактик



Новые ключи к пониманию того, как перемещаются гигантские эллиптические галактики, были обнаружены международной группой ученых при помощи недавно установленного спектрографа MUSE (Multi Unit Spectroscopic Explorer) в Европейской южной обсерватории комплекса Очень Большой Телескоп.

Долгое время считалось, что эллиптические галактики состоят из старых звезд, которые беспорядочно передвигаются внутри, словно пчелиный рой. Это предположение было поставлено под сомнение много раз за последние 20 лет, однако гигантские эллиптические галактики все ещё рассматриваются астрономами, как почти круглые и невращающиеся группы старых звезд.

Ученые наблюдали за гигантской эллиптической галактикой M87 (NGC 4486), центральной галактикой в скоплении Девы, чтобы обнаружить вращение хотя бы малой амплитуды.

Точность MUSE позволила ученым определить, что звезды в M87 могут двигаться вокруг своего центра со средней скоростью 10-20 км/с. Это может показаться быстрым, но для галактик такая эта величина крайне мала.

Один из исследователей пояснил: «Например, Солнце и наши ближайшие звезды в диске Млечного Пути вращаются вместе вокруг центра Галактики, приблизительно, со скоростью 210-240 км/с. Отдельные звезды могут обладать даже большей скоростью, но в общем случае они путешествуют в раз-

ных направлениях в любой заданной точке галактики так, что вместе они вращаются вокруг центра гораздо более медленным темпом. Демонстрируя, что такая «простая» галактика, как M87, может быть довольно сложной в глазах нового спектрографа MUSE, результат указывает на потенциал нового инструмента для дальнейшего понимания галактик и их формирования».

Движение звезд в M87 выглядит так, словно они разворачиваются на полпути от центра своей галактики.

На изображении показан график скорости движения звезд внутри M87 в зависимости от координаты. Скорости от -20 до 20 км/ч соответствуют синему и красному цвету.

astronews.ru, 13.09.2014

Опасные контракты — часть I

Для компаний ОПК уголовно-правовые риски перестали быть делом случая

Схемы работы предприятий ОПК, сложившиеся еще в начале 90-х годов и «безотказно» проработавшие почти 20 лет, в последнее время все чаще становятся основаниями возбуждения уголовных дел и как следствие привлечением конкретных лиц к уголовной ответственности. В целях сохранения стабильной работы оборонно-промышленного комплекса нами проанализированы применяемые предприятиями ОПК схемы и связанные с ними риски, начиная от проверки предприятий полицейскими с изъятием документации, цифровых носителей информации и опросом работников, заканчивая возбуждением уголовных дел и арестом руководства. В статье разъяснены правовые аспекты сомнительных схем, которые могут привлечь внимание сотрудников правоохранительных органов и быть истолкованы как противоправные. Также рассказывается о методах защиты от необоснованных претензий со стороны сотрудников правоохранительных органов и тактике поведения как в ходе проверок, так и уголовных дел. Статья состоит из серии публикаций, первую из которых мы представляем вниманию читателей.

Под судом и следствием

Июнь 2011 года. Бывший директор ГУП НПЦ «Спурт» В. Дьячков признан виновным по ч. 4 ст. 159 УК РФ в хищении денежных средств предприятия в размере 4,24 миллиона рублей и приговорен Таганским районным судом Москвы к четырем годам лишения свободы с отбыванием наказания в исправительной колонии общего режима со штрафом в размере 700 тысяч рублей. Суд признал преступной схему по заключению фиктивных договоров с ООО «Кварц» на разработку программного обеспечения для военных изделий и научно-технической продукции, посчитав, что данная фирма использовалась только для перевода на ее счета денежных средств, а вся проектная документация была выполнена штатными работниками ГУП НПЦ «Спурт».

Июнь 2012 года. В отношении неустановленных лиц из числа руководителей ОАО «Российские космические системы» (ранее ФГУП «РНИИ КП») возбуждено уголовное дело по признакам преступления, предусмотренного ч. 2 ст. 201 УК РФ «Злоупотребление полномочиями, повлекшее тяжкие последствия». Основанием возбуждения дела стало привлечение соисполнителей в рамках работ по ФЦП «ГЛО-НАСС» и перечисление им не менее 565 миллионов рублей. Следствие считает, что все работы, переданные исполнителям, выполнялись штатными сотрудниками ОАО «Российские космические системы» на своих рабочих местах и в рабочее время. То есть совершено необоснованное расходование бюджетных средств.

Февраль 2013 года. По признакам преступления, предусмотренного ч. 4 ст. 160 УК РФ «Присвоение или растрата в особо крупном размере», в отношении генерального директора ОАО «НПО «Новатор» А. Косарева возбуждено уголовное дело. По мнению следствия, А. Косарев заключил договоры на создание научно-технической продукции с «фирмами-однодневками», после чего подписал документы, подтверждающие выполнение работ, и перечислил на счета этих фирм более шести миллионов рублей.

Февраль 2013 года. В рамках расследования дела по ч. 1 ст. 201 УК РФ «Злоупотребление полномочиями» проведен обыск у бывшего генерального директора ОАО «Спутниковая система «Гонец» А. Галькевича. По версии следствия, около 10 процентов сотрудников компании составляли «мертвые души», которым была выплачена заработная плата в размере порядка 10 миллионов рублей. Кроме того, интерес правоохранителей вызвало нецелевое использование бюджетных средств (размещение на депозите 150 млн руб., выделенных на авансирование работ) и искусственное завышение (на 10–15%) цен накупаемую микроэлектронику для спутников.

Март 2013 года. В связи с перечислением с расчетного счета ОАО «НПО «Ба-

зальт» (ранее ФГУП «ГНПП «Базальт») более 82 миллионов рублей в качестве оплаты бухгалтерских и юридических услуг в отношении неустановленных лиц возбуждено уголовное дело по ч. 4 ст. 159 УК РФ «Мошенничество в особо крупном размере».

Май 2013 года. В отношении экс-руководителя ОАО «Расчет» (ранее ФГУП «Государственное научно-исследовательское предприятие «Расчет») возбуждено уголовное дело по признакам ч. 4 ст. 159 УК РФ «Мошенничество в особо крупном размере». По версии следствия, руководитель предприятия заключил договоры с подконтрольными организациями на оказание услуг по содействию в сопровождении договоров на поставку взрывчатых веществ, притом что организация, имея давние связи с большинством покупателей, в посредниках не нуждалась. Всего на счета фирм-посредников было перечислено более 42 миллионов рублей, которые, как считают правоохранители, были обналичены и присвоены участниками схемы.

Июнь 2013 года. В отношении генерального директора ФКП «Пермский пороховой завод» Б. Шакули возбуждено уголовное дело по признакам преступления, предусмотренного ч. 1 ст. 201 УК РФ «Злоупотребление полномочиями». Основанием предъявления претензий явилось перечисление контрагенту аванса в размере 40 миллионов рублей за разработку проектно-сметной документации по реконструкции производства, а также подписание акта приемки работ без их фактического выполнения.

Июль 2013 года. По признакам преступления, предусмотренного ч. 4 ст. 159 УК РФ «Мошенничество в особо крупном размере», возбуждено уголовное дело в отношении В. Чернышкина – экс-руководителя ОАО «Конструкторское бюро промышленной автоматики» (город Саратов). Следствие усмотрело признаки хищения на сумму в размере 71 миллиона рублей в сделках с ООО «Коннект» по выполнению работ производственного

характера, так как считает, что работы фактически осуществлялись штатными сотрудниками предприятия. Кроме того, ранее правоохранители проявили интерес к сделкам предприятия по оказанию услуг в части монтажа различных модулей и блоков на сумму 112,68 миллиона рублей с ООО «Модуль», при этом реальность сделок также вызвала сомнения, так как организация имеет признаки «фирмы-однодневки».

Октябрь 2013 года. В отношении руководства филиала «СРЗ «Нерпа» ОАО «ЦС «Звездочка» по ч. 1 ст. 201 УК РФ возбуждено уголовное дело. По мнению правоохранителей, руководство филиала в нарушение условий госконтракта не в полном объеме выполнило ремонт морского сухогруза «Яуза», не проведя работы на сумму почти 415 миллионов рублей.

Октябрь 2013 года. В отношении неустановленных лиц из числа руководителей

филиала «35 СРЗ» ОАО «ЦС «Звездочка» возбуждены уголовные дела по признакам составов преступлений, предусмотренных ч. 1 ст. 201 УК РФ и ч. 4 ст. 159 УК РФ. Следствие посчитало преступными завышение на 18 миллионов рублей стоимости договора по организации и проведению дноуглубительных работ на судоремонтном заводе, установку старых агрегатов при выполнении ремонтно-восстановительных работ судна КИЛ-146, невыполнение в установленные госконтрактами сроки ремонтно-восстановительных работ на тяжелом авианесущем крейсере «Адмирал Кузнецов», а также монтаж на данный корабль контрафактного оборудования на сумму почти 5,5 миллиона рублей.

Апрель 2014 года. В отношении главы РКК «Энергия» В. Лопоты по ч. 1 ст. 201 УК РФ возбуждено уголовное дело. По версии следствия, злоупотребление полномочиями заключается в том, что

РКК «Энергия», оформив в банках два кредита на 5,2 миллиарда рублей под 8 процентов годовых, передало 3,4 миллиарда рублей дочерней структуре – ЗАО «Завод экспериментального машиностроения РКК «Энергия» (далее – ЗЭМ) в качестве авансов за изготовление пилотируемых кораблей. После этого В. Лопота обязал руководителя ЗЭМ заключить договоры займа с процентной ставкой 4 процента на 2,2 миллиарда рублей с ООО «Энергия Оверсиз» и на 1,174 миллиарда рублей с ООО «Энергия Лоджистикс». В результате за использование кредитных средств РКК «Энергия» заплатила на 41 миллион рублей больше, чем получила от ООО «Энергия Оверсиз» и ООО «Энергия Лоджистикс».

Обстоятельства, смягчающие и не очень

Если проанализировать сложившуюся в отрасли ситуацию, можно сделать вывод о том, что фактическими причинами использования всех вышеприведенных схем, как правило, являются следующие.

1. Необходимость поддержания и удержания сотрудников предприятия. С учетом того, что уровень заработной платы у работников предприятий ВПК в целом не очень велик, а расходы на эти цели в структуре цены договоров с головным заказчиком строго регламентированы, предприятия вынуждены прибегать к схемам, позволяющим выплачивать своим специалистам дополнительное вознаграждение.

2. Наличие системы «откатов». Их размер, по неофициальным данным, в среднем по отрасли составляет 25–30 процентов от цены контракта. В такой си-

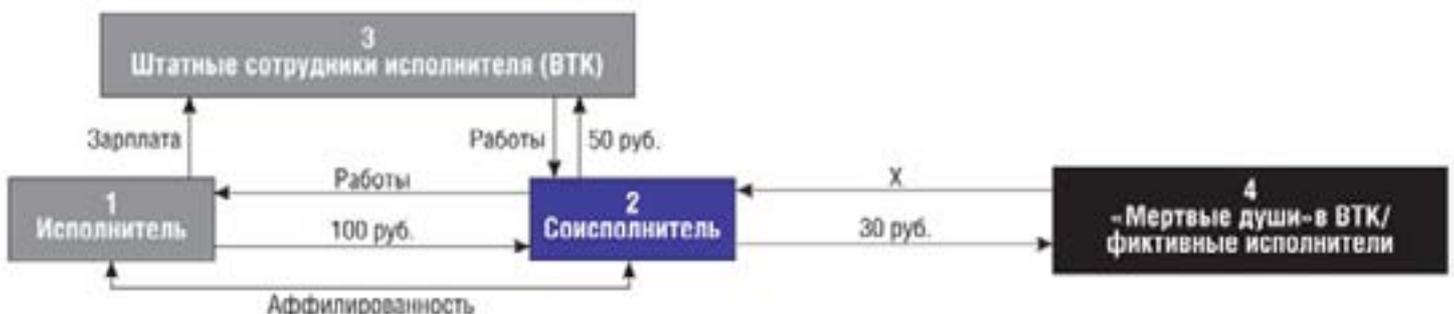
Схема 1

ПРИВЛЕЧЕНИЕ СОИСПОЛНИТЕЛЕМ СОТРУДНИКОВ ИСПОЛНИТЕЛЯ



Схема 2

ПРИВЛЕЧЕНИЕ СОИСПОЛНИТЕЛЕМ ФИКТИВНЫХ ИСПОЛНИТЕЛЕЙ И «МЕРТВЫХ ДУШ»



туации для получения заказов многие исполнители работ просто вынуждены изыскивать способы выведения части денежных средств, поступивших по контракту.

3. Вывод руководством предприятия денежных средств в личных целях. На практике такие случаи злоупотребления руководящим составом организаций своими полномочиями нередки.

К сожалению, вышеприведенный список уголовных дел не является исчерпывающим. Более того, в работе многих предприятий отрасли и в настоящее время продолжают активно использоваться схемы, аналогичные вышеописанным, неся в себе серьезные риски. Ввиду того, что правоохранители начинают все чаще предъявлять претензии руководству предприятий ВПК, считаем необходимым рассмотреть наиболее распространенные схемы работы организаций ВПК, несущие в себе уголовно-правовые риски, а также обозначить меры, которые может предпринять руководство компании для снижения этих рисков.

Схемы и доказательства

В общем смысле риском называют непосредственно предполагаемое событие, способное принести кому-либо ущерб или убыток. В данном случае речь идет о рисках проведения в отношении компании полицейской проверки и/или возбуждения уголовного дела.

Полицейская проверка включает в себя оперативно-розыскные мероприятия (опрос, обследование и др.), направленные на сбор информации о готовящемся, совершаемом или совершенном правонарушении, влекущем за собой привлечение к уголовной ответственности. Результатом такой проверки является возбуждение уголовного дела либо отказ в его возбуждении.

Возбуждение уголовного дела влечет проведение расследования по нему, включающего в себя комплекс следственных действий (обыски, допросы, экспертизы и др.), направленных на установление наличия либо отсутствия состава преступления, лиц его совершивших и доказывание их вины, с целью последующего привлечения виновных к уголовной ответственности.

Чтобы представлять, в каком случае в деятельности компании могут реализоваться данные риски, необходимо понимать основания и причины.

Есть ситуации, которые могут быть истолкованы сотрудниками правоохранительных органов как направленные на подготовку или совершение правонарушения. Любая из нижеприведенных схем является основанием возникновения уголовно-правовых рисков.

«Привлечение соисполнителем сотрудников исполнителя». Схема № 1 применяется в том случае, когда сотрудники исполнителя загружены более чем на сто процентов и выполнить работы по контракту в рабочее время не всегда возможно, а сверхурочные исключаются, так как фонд оплаты труда (ФОТ) ограничен контрактом. В связи с этим часть работ передается соисполнителю, который выполняет их своими силами по цене гораздо ниже, чем пришлось бы заплатить за сверхурочные работникам исполнителя. Как правило, соисполнитель привлекает физических лиц из числа работников предприятия исполнителя и заключает с ними индивидуальные договоры подряда либо привлекает их посредством создания временных творческих коллективов (ВТК). Работы выполняются привлеченными работниками исполнителя и зачастую на их рабочих местах, поскольку соисполнитель, как правило, не обладает материально-технической базой, необходимой для выполнения принятых на себя обязательств. Для законности работ на территории исполнителя соисполнитель может арендовать у него необходимые помещения и оборудование. После сдачи работ головному заказчику производится их оплата исполнителю, затем соисполнителю и через него конкретным физическим лицам.

Указанная схема является законной, если работы, переданные соисполнителю, выполнялись привлеченными работниками вне рабочего времени (в сверхурочные часы, в выходные дни). Однако зачастую выясняется, что работы выполнялись в рабочее время. В таком случае руководство компании, привлечшее соисполнителя и подписавшее с ним договор, может быть

привлечено к уголовной ответственности за совершение преступления, предусмотренного ст. 201 УК РФ «Злоупотребление полномочиями». Наказание по данной статье предусмотрено в виде лишения свободы сроком до 10 лет.

Привлечение к уголовной ответственности за применение указанной схемы станет возможным, если сотрудниками полиции будут установлены три факта:

1. У компании-исполнителя была возможность выполнить работы собственными силами в рабочее время. Это доказывается показаниями работников исполнителя, которые могут указать на недостаточную загрузку по основному месту работы и выполнение работ для соисполнителя в рабочее время по основному месту работы; экспертизами о недостаточной загрузке сотрудников исполнителя по основному месту работы исходя из объемов выполненных в этот период работ; сведениями о времени прихода/ухода работников исполнителя.

2. Причинение ущерба интересам организации или государства. Наличие факта причинения вреда интересам организации (государства) может быть выявлено полицейскими в результате экспертиз, которые установят, в каком именно размере исполнитель недополучил прибыль в связи с передачей части работ соисполнителю, если окажется, что они могли быть оплачены исполнителем из ФОТ и не требовали их передачи соисполнителю.

3. Осведомленность руководства о возможности выполнения работ собственными силами. О факте осведомленности могут свидетельствовать положения должностных инструкций, регламентирующих права и обязанности работников, в том числе руководства; сложившиеся модели финансово-хозяйственной деятельности и отношений в коллективе, свидетельствующие о контроле руководством текущей обстановки; показания подчиненных, сообщавших руководству о своей реальной загруженности.

«Привлечение соисполнителем фиктивных исполнителей и «мертвых душ». Единственное отличие схемы № 2 от вышерассмотренной в том, что на часть работ, переданных соисполнителю, с рядом

физических лиц заключаются фиктивные договоры без реального выполнения ими работ либо в состав ВТК включаются «мертвые души», которые в работах не участвуют. Единственной целью такой схемы является вывод наличных денежных средств. Как правило, заключение фиктивных договоров с конкретными исполнителями и включение в состав ВТК «мертвых душ» производится по согласованию с этими лицами. Размер вознаграждения формальному исполнителю определяется по взаимной договоренности. Имеют место и случаи, когда конкретное физическое лицо вообще ничего не получает, а оформление документов происходит без согласования с ним. Подписи фиктивного исполнителя на договорах, расходно-кассовых ордерах или в бухгалтерских ведомостях на выдачу денежных средств могут стоять как реальные, так и поддельные. Нередко привлеченные фиктивные исполнители и «мертвые души» в составе ВТК даже не имеют должной квалификации, позволяющей им выполнять работы для соисполнителя. Для придания законности данной схеме соисполнитель производит уплату всех установленных действующим законодательством отчислений в налоговые органы и фонды. Фактически же все работы выполняются штатными сотрудниками компании в рабочее время за зарплату, хотя им также может выплачиваться часть вознаграждения «в конверте».

Заключение фиктивных договоров с физическими лицами, а также включение в состав ВТК «мертвых душ» несет в себе риск предъявления претензий в подделке документов и их использовании по ч. 1

ст. 327 УК РФ, предусматривающей наказание в виде лишения свободы сроком до двух лет. Данные санкции могут быть применены тогда, когда работы, которые предусмотрены договором подряда или поручены на исполнение фиктивному члену ВТК, фактически были выполнены и имели надлежащее качество, поскольку в противном случае появляется риск привлечения к ответственности уже за подделку документов, совершенную с целью скрыть другое преступление или облегчить его совершение по ч. 2 ст. 327 УК РФ, предусматривающей наказание в виде лишения свободы на срок до четырех лет. И здесь факт невыполнения либо ненадлежащего выполнения работ или услуг при полной их оплате работ может быть расценен как хищение и квалифицирован по ст. 159 УК РФ. Для справки: ст. 159 УК РФ предусматривает уголовную ответственность за мошенничество, то есть хищение чужого имущества или приобретение права на чужое имущество путем обмана или злоупотребления доверием. Хищение в особо крупном размере (свыше миллиона рублей) наказывается лишением свободы сроком до 10 лет. Ст. 327 УК РФ предусматривает уголовную ответственность за подделку официального документа, предоставляющего права или освобождающего от обязанностей, в целях его использования. Согласно определению Конституционного суда РФ № 575-0-0 (от 19.05.2009) и положению ЦБ РФ № 373-П (от 12.10.2011) договор подряда (возмездного оказания услуг), акт выполненных работ, расходно-кассовый ордер

или платежная ведомость в своей совокупности могут быть рассмотрены как официальные документы, дающие право получения денежных средств.

Факт незаключения договора с фиктивным лицом устанавливается посредством изъятия и анализа договоров и иных документов; установлением лиц, указанных в качестве подписантов и их допросов; проведением почерковедческой экспертизы. Факт невыполнения работ фиктивными лицами доказывается в результате допроса лиц, указанных в качестве исполнителей, проверки их показаний на предмет соответствия иным объективным сведениям (возможность выполнения работ в указанных условиях, наличие необходимых навыков и образования у исполнителей и др.). Факт выполнения работ иными лицами устанавливается допросом лиц, реально выполнявших работы по договору (как правило, из числа штатных сотрудников). Факт завышения стоимости выявляется экспертизой, определяющей реальный объем и стоимость выполненных работ.

Продолжение следует.

Владимир Китсинг,
адвокат в сфере налоговых и экономических преступлений, руководитель Департамента защиты бизнеса Московской коллегии адвокатов «Князев и партнеры»
Алексей Сердюк, адвокат Департамента защиты бизнеса Московской коллегии адвокатов «Князев и партнеры»
Военно-промышленный курьер
10.09.2014

Воздушно-космический тупик — часть I

Понятийный аппарат — ключ к решению проблем строительства ВКО

Еще в ходе Второй мировой войны были созданы определенные военно-технические предпосылки основы ведения войн будущего в виде принципиально новых видов вооружения и их боевого (оперативного) применения. Некоторые из этих принципиально новых образцов вооружения были опробованы, а другие достаточно широко применялись в сражениях, показав при этом высокую боевую эффективность и возможность дальнейшего ее наращивания. Прежде всего это реактивные снаряды-ракеты: в Красной армии — знаменитые катюши, в авиации — НУРСы, в Германии — Фау-1 и Фау-2, в дальнейшем началась разработка управляемых зенитных ракет «Вассерфаль».

В СССР и Германии были созданы и испытаны самолеты-истребители с реактивными двигателями. Но главным новым оружием Второй мировой войны стало ядерное, с невероятной разрушительной силой и убойными последствиями

Чтобы поняли

Теперь, прежде чем перейти к обоснованию сказанного, есть смысл разобратся и внести определенную ясность в простые, на первый взгляд, определения военных терминов и положений, непонимание которых имеет место быть в выступлениях, иногда и крупных военных руководителей.

Воздушно-космическое пространство – область, включающая земную атмосферу и околоземное космическое пространство, рассматриваемая как единая и одна из важнейших сфер вооруженной борьбы (Концепция ВКО РФ).

Средства воздушно-космического нападения – аэродинамические, аэростатические, баллистические, космические – пилотируемые и беспилотные аппараты (разведывательные, ударные, радиоэлектронной борьбы, навигационные, многоцелевые, специальные, метеорологические, связи, телевизионные и другие), наземного, морского, воздушного и космического базирования, действующие с земли (моря), из воздушного пространства, из космоса и через космос и предназначенные для решения военно-политических, стратегических, оперативных и тактических задач вооруженной борьбы.

Войска воздушно-космической обороны – силы и средства, специально предназначенные для ведения борьбы с силами и средствами воздушно-космического нападения противника в интересах защиты суверенитета Российской Федерации, территории страны, населения, экономического потенциала и группировок Вооруженных Сил.

Особо необходимо выделить понятие «воздушно-космическая оборона».

В статье «Фактор неуязвимости» ученые (доктора военных наук, профессора) В. Барвиненко и Ю. Аношко, подвергая критике высказывания по проблемам создания ВКО доктора военных наук, профессора А. Корабельникова, талантливого ученого ПВО страны, сами допускают серьезные с профессиональной точки

К началу 50-х годов XX века военное руководство США разрабатывает концепцию воздушно-наземной операции и в дальнейшем проверяет ее обоснованность и результативность в ходе ряда локальных войн и конфликтов в разных регионах мира: в Корее (1950–1953), во Вьетнаме (1964–1973), на Ближнем Востоке (в «шестидневной войне» в июне 1967 года). А в недалеком прошлом – дважды в Ираке, в Югославии (воздушно-космическая операция).

Исходя из этого опыта и из того, что средства воздушного нападения (СВН) преобразовались в средства воздушно-космического нападения (СВКН), США и НАТО сейчас, а в перспективе тем более, считают воздушно-космическую операцию основным видом начала и последующего ведения войны и не решатся на применение сухопутных войск без завоевания превосходства в воздухе и в космосе.

Слияние воздушного пространства и космоса в единую сферу вооруженной борьбы обусловило тесную интеграцию воздушных и космических средств нападения (Концепция ВКО РФ на период до 2016 года и дальнейшую перспективу, 2006).

Интеграция воздушного и космического оружия в единый комплекс ударных средств агрессии определяет безусловную необходимость иметь такой же единый комплекс средств ее отражения.

В этих условиях воздушно-космическая безопасность страны стала де-факто одной из важнейших составляющих ее национальной безопасности.

Исходя из этого необходимо отметить, что Войска ВКО являются важным фактором (как в свое время Войска ПВО страны) сдерживания ракетно-ядерной и широкомасштабной войны, который обеспечивает поддержание военно-стратегического паритета РФ – с одной стороны и США – с другой. Это исключительно важное дополнение к наличию Ракетных войск стратегического назначения (РВСН) – главного гаранта такого паритета в мирное время.

зрения ошибки в своих рекомендациях по строительству ВКО. Есть смысл привести их высказанное в статье понимание, что такое ВКО. Они пишут: «ВКО – вид обороны, применяемый с целью защиты государства (коалиции) и его (их) вооруженных сил от ударов и других агрессивных действий воздушно-космических сил и средств противника. ВКО представляет собой систему политических, экономических, военных, военно-технических, правовых и иных мер по подготовке и ведению военных действий в воздушно-космическом пространстве...» Здесь смешаны два понятия ВКО – форма ведения боевых действий и комплекс мероприятий по созданию ВКО страны (объекта). А в этом – основа всех остальных рассуждений о строительстве и роли ВКО в системе обороны государства. Жаль, что маститые ученые до сих пор не разобрались и не смогли объяснить, с точки зрения командира (командующего), что такое ВКО – форма ведения боевых действий и ВКО страны (объекта) – комплекс мероприятий. Поможем.

Во-первых, воздушно-космическая оборона – вид боевых (военных) действий с силами и средствами воздушно-космического противника в целях срыва или отражения его ударов по важнейшим объектам государства, системам управления, группировкам войск и другим объектам. Для подтверждения правильности данного понятия (ВКО – вид боевых действий) читаем на странице 531-й пятого тома Военной энциклопедии (2001 год): «Оборона – вид боевых действий войск (сил), применяемый в целях отражения наступления (ударов) противника». Следовательно, этой форме боевых (военных) действий должны быть присущи те же принципы и способы подготовки, организации проведения боя, сражения, операции, что и для общевойсковой командира (командующего). Это – оценка противника и выводы (противник находится не на земле, не под землей, не на воде, не под водой, а в воздушно-космическом

пространстве); оценка своих сил и выводы; боевая задача и ее уяснение; отработка замысла; принятие решения командиром (командующим) и т. д. Командующий (командир) Войсками ВКО (ПВО) в этом качестве – безусловно, общевойсковой командующий (командир). Он имеет в своем подчинении различные рода войск, принимает решение на их боевое применение в воздушно-космическом пространстве, непрерывно управляет ими в ходе боевых действий (в воздушно-космическом пространстве), а не организует их взаимодействие. Отсюда структура Войск ВКО должна наиболее полно соответствовать предназначению войск воздушно-космической обороны и общевойсковому характеру борьбы с воздушно-космическим противником, тенденциям ее дальнейшего развития.

Во-вторых, воздушно-космическая оборона страны (объекта) – это комплекс мероприятий и ведение боевых действий.

Проблемы создания ВКО

О ведении боевых действий как составной части ВКО страны (объекта) сказано выше, а комплекс мероприятий авторами изложен достаточно полно. Есть смысл добавить, раскрыть содержание комплекса мер, которые должны решить: кто и как организует информационное обеспечение (разведку, предупреждение, оповещение о нападении и действиях СВКН противника)? Кто и как организует управление силами и средствами ВКО? Кто будет его осуществлять и с помощью каких средств? Кто и когда определит их облик и с помощью каких средств? Кто и когда определит их требуемый объем, отдаст их в разработку, а затем когда и как получит на вооружение, развернет и освоит? Какая научно-производственная база организует и обеспечит создание системы ВКО? Кто и каким образом восстановит научную базу в области становления и развития ВКО? Кто отработает боевые и оперативные документы – основу боевого и оперативного применения сил и средств ВКО? Кто выдаст приказ на подготовку кадров, как и где организует их подготовку? Кто возьмет на себя ответственность за состояние ВКО (это главное) и способность

сил и средств ВКО выполнить поставленные боевые задачи и многое другое?

Вывод напрашивается такой. Для положительного решения вопроса – создания ВКО страны необходима материальная основа: воинское формирование – Войска ПВО (ВКО) страны. Эта структура проверена опытом Великой Отечественной войны, локальных войн (Вьетнам, Египет, Сирия, Ирак, Югославия), боевой и оперативной подготовкой ВС СССР. Здесь уместны высказывания универсального гения Леонардо да Винчи: «...В умозрительных рассуждениях отсутствует опыт, без которого ни в чем не может быть достоверности». Или еще: «Знания, не рожденные опытом, матерью всякой достоверности, бесплодны и полны ошибок». Прошло уже более восьми лет, как была утверждена Концепция ВКО РФ. Но до сих пор она только декларируется, а уже имеющийся опыт и научные разработки не используются. Основными проблемами, без решения которых не может быть создана ВКО страны, являются:

— научная (структура системы ВКО в полном объеме еще не разработана, так как не определено предназначение Войск ВКО в системе обороны страны);

— организационная (основные элементы системы ВКО находятся в разных видах (родах) ВС РФ);

— кадровая (в ВС РФ специалисты для управления силами ВКО не готовятся).

Что же такое система ВКО страны? Под системой ВКО РФ следует понимать совокупность сил и средств, обеспечивающих решение задачи успешной борьбы с СВКН противника по единому плану, под единым командованием и при единоличной ответственности.

Структура системы ВКО продиктована вероятным противником и должна отвечать современному уровню развития военной науки и практики. Важнейшим элементом такой структуры являются не системы ПВО и РКО, каждая в отдельности (в чем авторы правы). Они должны быть интегрированы в новую взаимосвязанную систему информационного обеспечения, управления, поражения и, безусловно, материально-технического обеспечения.

И еще, из области понятийного аппарата: необходимо обратить внимание на содержание слова предназначение. Рассмотрим его на практических вопросах. Например: предназначение ПВО, СВ, флота, страны (объекта) не требует пояснений, разъяснений – все и так понятно. А как объяснить, доказать, что такое и каково содержание предназначения ПВО ВВС, ВКО ВКС и ВКС. Почему такое стало возможным? Дело в том, что имеет место путаница в содержании слов предназначение и задачи. Первично слово предназначение, вторично – задачи, которые раскрывают содержание первого. Необходимо отметить, что строительство вида Вооруженных Сил, рода войск и другого воинского формирования надо начинать с определения их предназначения, а не наоборот, как у нас в последние десятилетия случалось: вначале создавали организационную структуру – вид или род войск Вооруженных Сил Российской Федерации, а затем начинали обосновывать их предназначение. К великому сожалению, предназначение ВКО в системе обороны государства до сих пор не определено, а ВКС уже обрастают выполняемыми задачами.

Сегодня же при очередном реформировании ВС РФ нас снова возвращают к организации и ведению войны по типу XX века. За основу отрабатывается организация вооруженной борьбы на «земле и море»: отсюда – тупик в ее организации в воздушно-космической сфере.

А ведь в настоящее время и тем более в будущем воздушно-космическое пространство становится новым ТВД и имеет абсолютно обоснованное право на такое же существование, как ТВД сухопутный и морской. Таким образом, театр войны XXI века непременно будет иметь в своем составе три самостоятельных ТВД: сухопутный, морской и воздушно-космический.

Перед тем как раскрыть содержание, а также сам факт существования воздушно-космического ТВД, есть необходимость процитировать и дать ответ на высказывание В. Барвиненко и Ю. Аношко: «... Что касается перехода воздуха и космоса в разряд театра военных действий,

то убеждать в этом никого не нужно, так как это является измышлением только самих А. Корабельникова и Ю. Криницкого. Оно не принято ни официально, ни ученым миром». Вот так, прямо сплеча рубанули и как будто все «встало» на свои места. Ведь они ученые, а сами не признают ничьих доказательств и результатов исследований, опыта и так далее. И, видимо, не имеют представления об эволюции развития воздушной обороны, через противовоздушную к воздушно-космической. Воздушная сфера становится сферой вооруженной борьбы с появлением авиации, с появлением ударного оружия в космосе (из космоса) – воздушно-космической сферой – единой сферой вооруженной борьбы. Сегодня это реальность (что Концепция ВКО РФ подтверждает). Она по существу и есть воздушно-космический ТВД. Содержание раскроем ниже.

В защиту доброго имени академии

Есть необходимость процитировать фрагмент из заключения статьи В. Барвиненко и Ю. Аношко: «Пустое критиканство бесплодно и дискредитирует школы, которые представляют эти критики. Именно поэтому ученые ВА ВКО посчитали необходимым ответить на статью Анатолия Корабельникова». Что касается критиканства и дискредитации школ, это правда, но и в их статье критиканства достаточно. Более всего поражает вторая часть – ученые академии посчитали необходимым ответить А. Корабельникову. Вот это опасно. Значит, в коллективе ученых нет единого понимания создания и строительства ВКО страны – важнейшего элемента в обороноспособности и безопасности государства. В вопросе создания и достижения педагогических и научных результатов ученые академии всегда служили примером. Ведь не случайно она отмечалась в лучшую сторону в создании научных, в том числе эксклюзивных школ, подготовке докторов военных наук, ос-

воении компьютерных технологий, в создании прекрасной учебно-материальной базы и многими другими достижениями. Это не придуманное мной голословное утверждение, а оценка, данная академии по результатам работы Главной военной инспекции Министерства обороны во главе с Главным инспектором генералом армии Владимиром Михайловичем Шуралевым. Так был оценен труд коллектива академии и прежде всего профессорско-преподавательского состава, основу которого составляли ученые, в феврале 1991 года.

Авторы, видимо, уже не помнят, что академия совсем недавно пережила второй день рождения. Они и не могут помнить, так как ни В. Барвиненко (заместитель начальника академии по научной работе), ни Ю. Аношко не были активными борцами за сохранение хотя бы научных школ, не говоря уже об академии. Их активность проявилась после решения президента страны о создании воздушно-космической обороны Российской Федерации. Причем выступления были не в защиту создания полнокровной ВКО страны, а на размывание этого понятия в системе обороны государства. В настоящее время, как никогда, важно объединить усилия ученых, профессорско-преподавательского состава и всего коллектива академии на восстановление доброго имени Военной академии ВКО имени Маршала Советского Союза Г. К. Жукова – флагмана в строительстве и развитии ВКО страны. Только коллективным трудом всего личного состава и прежде всего ученых академии можно этого добиться. А пока хотелось бы посоветовать В. Барвиненко и Ю. Аношко уважительно относиться к коллегам и для начала не просто прочитать труды А. Корабельникова и Ю. Криницкого, а изучить – хотя бы статью Ю. Криницкого «Научно-концептуальный подход к организации ВКО России». Профессор Ю. Криницкий – один из ведущих специалистов по созданию и организации ВКО страны на базе научного подхода к решению важнейшей государственной за-

дачи: обеспечению безопасности страны от ударов СВКН противника. Его труды соответствуют времени и отражают требования к науке. Ученый на то и ученый, что он в своих трудах отвергает консерватизм, застой, заскорузлость. Меня поражает и удивляет заявление двух крупных ученых о том, что ТВД ВКО отсутствует, что его существование – это измышление. Таким заявлением В. Барвиненко и Ю. Аношко, выступая от имени ученых ВКА ВКО, сами дискредитируют научные школы, рожденные в академии. Они правы, что официально ТВД не принят, а вот ученым миром – можно посмотреть хотя бы на опыте ведущих специалистов (И. Ерохина, Б. Чельцова, Ю. Криницкого, Е. Сиротинина, Ю. Соловьева, А. Корабельникова, Ю. Подгорного, Е. Антонова и многих других). Их труды соответствуют званию ученого и требованиям начальника Генерального штаба генерала армии В. Герасимова, изложенным в его статье «Ценности науки в предвидении», в которой четко, ясно и доходчиво обозначены задачи военной науки: «... мы должны не копировать чужой опыт и догонять ведущие страны, а работать на опережение и самим быть на лидирующих позициях. И здесь науке отводится важная роль». И далее: «Грош цена любым научным изысканиям в сфере военной науки, если военная теория не обеспечивает функции предвидения».

Окончание следует.

Анатолий Хюпенен,
генерал-полковник, доктор военных наук, профессор, действительный член Академии военных наук, председатель президиума Объединенного совета межрегиональной общественной организации «Союз ветеранов Войск ПВО», председатель Военно-научного общества культурного центра Вооруженных Сил Российской Федерации
Военно-промышленный курьер
10.09.2014

В «ИСС» проходит конференция молодых специалистов

С 10 по 12 сентября в компании «Информационные спутниковые системы» имени академика М.Ф. Решетнёва» проходит III Научно-техническая конференция молодых специалистов «Разработка, производство, испытания и эксплуатация космических аппаратов и систем»



Конференция собрала около 150 участников из 19 научных учреждений, вузов и предприятий Красноярска, Томска, Самары, Краснодара, Москвы, Санкт-Петербурга.

Работа конференции проходит в десяти секциях. Три из них представлены впервые: «Выведение на орбиту, управление и эксплуатация космических аппаратов и систем», «Астрономия в ракетно-космической отрасли» и «Управление человеческими ресурсами в ракетно-космической отрасли». В рамках конференции планируется заслушать более 120 докладов по актуальным темам создания космической

техники, а также провести круглый стол, где молодые учёные и специалисты организаций ракетно-космической отрасли обсудят перспективы научно-технического творчества.

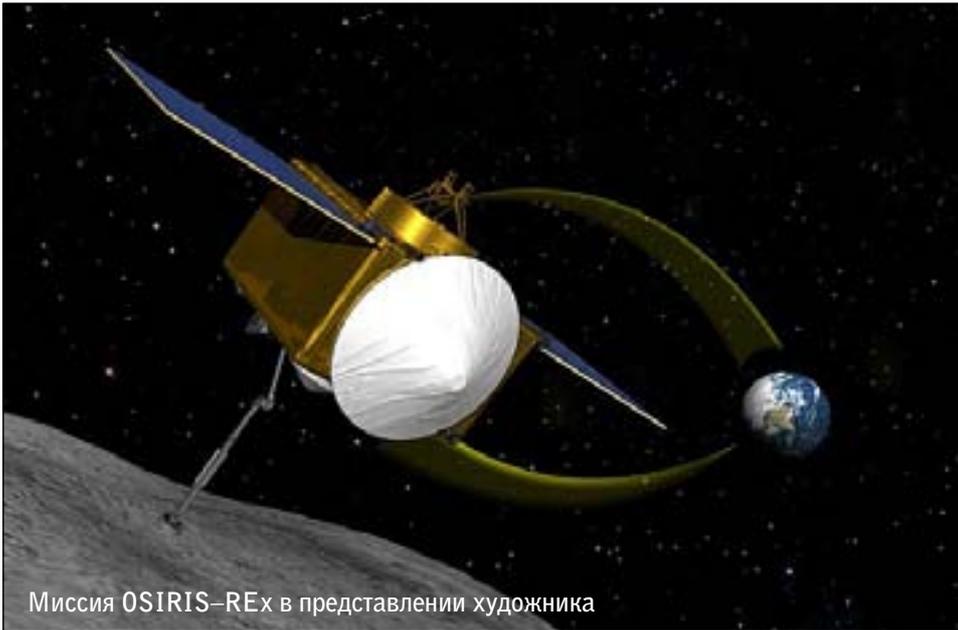
Специальным гостем конференции стал профессор Сибирского федерального университета, академик РАН, член Международной академии астронавтики Иосиф Гительзон. В своём докладе на пленарном заседании, открывшем конференцию, он подчеркнул роль фундаментальной науки в развитии общества, а также поделился воспоминаниями о личности академика М.Ф. Решетнёва.

Для справки:

Научно-техническая конференция молодых специалистов «Разработка, производство, испытания и эксплуатация космических аппаратов и систем». проводится в компании «Информационные спутниковые системы» каждые три года. В этом году она посвящена трём юбилейным датам: 55-летию «ИСС», 50-летию запуска первого изделия – ракеты-носителя «Космос-3» и 90-летию со дня рождения основателя предприятия, академика Михаила Фёдоровича Решетнёва.

Послание «Осириса»

НАСА открывает конкурс сообщений и фотографий для отправки во вневременной капсуле



Миссия OSIRIS-REx в представлении художника

Американское аэрокосмическое агентство объявило сегодня о начале постройки космического аппарата OSIRIS-REx, который отправится в 2016 году к астероиду Бенну и вернет на землю образцы его материи в 2023 году. НАСА решило отметить это знаменательное событие при помощи конкурса по отбору сообщений и фотографий, которые полетят в особой вневременной капсуле к этому небесному телу. Космическая «бутылка с письмом», как считают в организации, поможет ученым оценить, насколько точно человек может предсказывать будущее науки и технологий.

«Сегодня мы продвигаемся в изучении космического пространства с ошеломительной скоростью. Я с нетерпением жду 2023 года, когда мы сможем сравнить ожидающие нас в будущем успехи в освоении космоса с прогнозами на следующие десять лет, которые отправятся к астероиду вместе с нашим аппаратом», — делится своими мыслями руководитель проекта OSIRIS-REx Данте Лоретта из Университета Аризоны в Тусоне (США).

Для проведения этого конкурса НАСА создало специальный портал Asteroid Mission, на котором главное космическое

агентство США предлагает всем желающим отправиться к астероиду вместе с «Осирисом». Для этого нужно сделать несколько простых вещей — отправить один или несколько твитов с хештегом #AsteroidMission, описать в нем свое видение того, каких успехов достигнет человечество в изучении космоса в будущем, или же опубликовать в Instagram зарисовки будущего.

«Пример такого твита-предсказания: 2014 — мы собираем космический аппарат для доставки образцов грунта с астероида, 2023 — мы используем астероиды в качестве заправочных станций для экспедиций. Мы были бы рады тому, если мы или наши друзья из сети сможем удачно предсказать то, как мы будем работать в космосе через десять лет», — добавляет заместитель Лоретты Эдвард Бешор из Университета Аризоны.

Конкурс проводится совместно с другой социальной акцией, «Послание на Бенну». О старте этого проекта НАСА и Планетологическое общество (независимая общественная организация по популяризации науки и космоса) объявили в январе этого года. В его рамках на сайте общества появилась специальная форма,

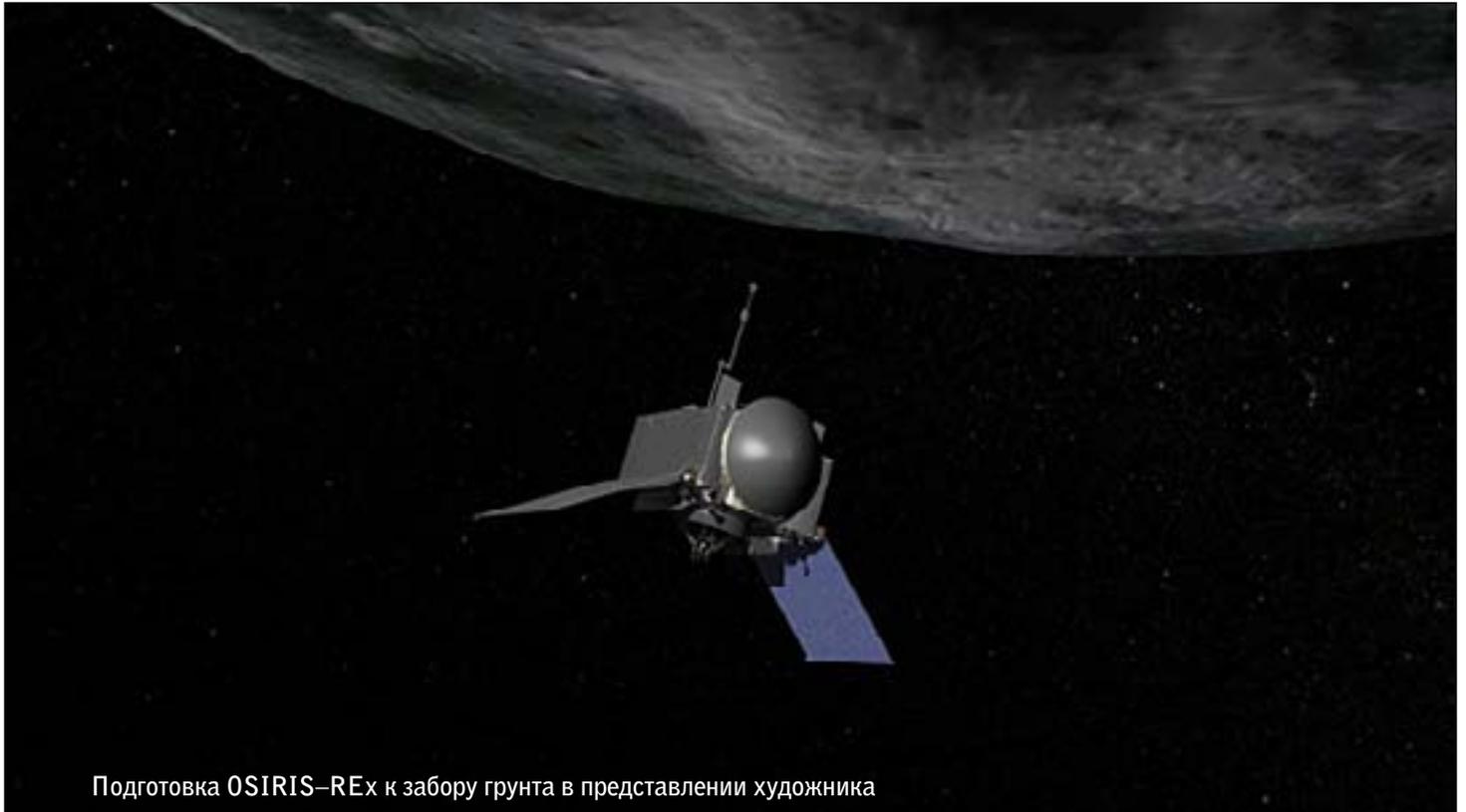
в которую любой человек может ввести свое имя и фамилию, они будут нанесены инженерами НАСА на специальный микрочип-пластину, установленный на борту OSIRIS-REx. Этот чип вернется на Землю вместе с образцами грунта и вневременной капсулой в 2023 году, что, как считает НАСА, позволит всем участникам этой акции говорить о том, что они совершили путешествие туда (на астероид) и обратно. Если кто-то будет сомневаться в этом подвиге, агентство советует предъявлять таким людям именную сертификат о полете на Бенну, который высылается на почту после регистрации.

Итоги акции и конкурса будут подведены 30 сентября, когда комиссия из участников проекта и функционеров НАСА выберет лучшие твиты-предсказания и картинки из Instagram. Места во вневременной капсуле крайне мало, и пока участники проекта OSIRIS-REx планируют отобрать лишь 50 текстовых сообщений и фотографий для полета к Бенну. Как сообщила пресс-служба университета Аризоны, инженеры соберут не одну, а сразу две космических «бутылки с письмом». Они представляют собой микроскопические кремниевые пластины длиной и шириной в один дюйм (2,5 см), на которых будут выгравированы избранные сообщения и картинки. Первая вневременная капсула будет установлена на сам космический аппарат, а вторая — на емкость с астероидным грунтом.

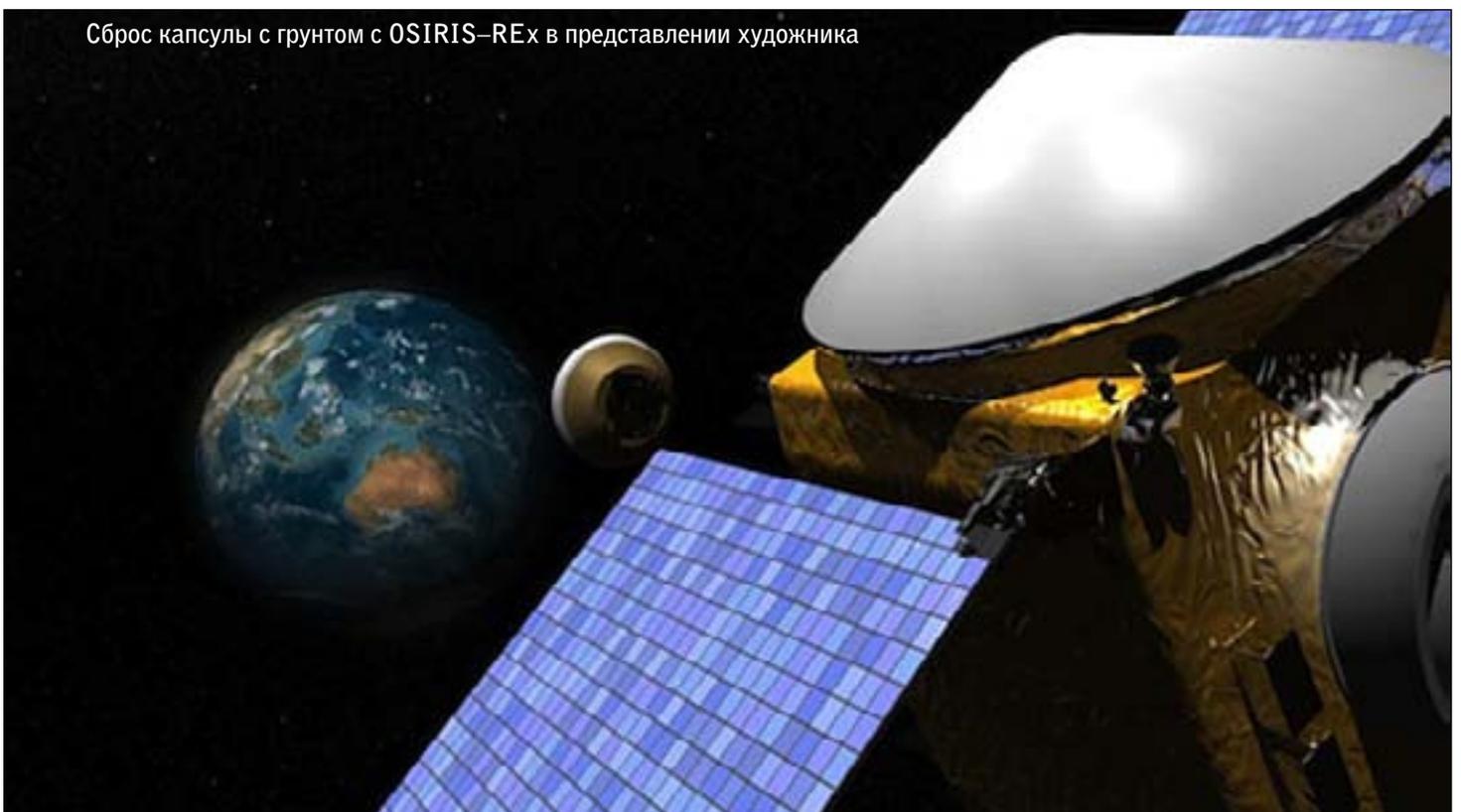
Как отмечает Бешор, подобные ограничения по объему и количеству сообщений не будут характерны для проекта по сбору имен «путешественников» на Бенну. По его словам, «нам уже удалось собрать почти 350 тысяч фамилий и имен в рамках этой кампании. Наша текущая цель — добраться до отметки в 500 тысяч имен к концу сентября, но нам, конечно же, хотелось бы заметно превзойти это рекордное значение».

Астероидная послежизнь

Зонд OSIRIS-REx является первым «пробным камнем» НАСА в деле изучения



Подготовка OSIRIS-REx к забору грунта в представлении художника



Сброс капсулы с грунтом с OSIRIS-REx в представлении художника

геологии астероидов и доставки образцов с их поверхности на Землю. Впервые такая идея, как утверждает сайт проекта, зародилась в космическом агентстве США в 2004 году, задолго до появления амбициозного проекта ARM по захвату и доставке астероида к Луне, частью которого сегодня он считается.

Проектные и конструкторские работы над «Осирисом» начались лишь в 2011 году, после завершения разработки и сборки двух других зондов НАСА из программы New Frontiers — аппаратов New Horizons и Juno, которые сегодня находятся на пути к Плутону и Юпитеру. По меркам американского космического ведомства, бюджет у астероидного «бога» достаточно скромный — всего 800 миллионов долларов, большая часть из которых уйдет на поддержание земной части программы.

Проектировка и сборка OSIRIS-REx обойдется НАСА необычно дешево по той причине, что он будет построен на базе уже отработанной платформы, использованной на марсианском орбитальном зонде MRO. В общей сложности на борту этого космического аппарата будет установлено шесть научных инструментов, в том числе спектрографы, инфракрасные камеры и альтиметры, которые помогут «Осирису» составить геологическую карту астероида и выбрать место для посадки и забора грунта.

По текущим планам НАСА, запуск зонда состоится почти ровно через два года, 3 сентября 2016 года. Три года «Осирис» потратит на путешествие к астероиду, который до прошлого года назывался 1999 RQ36. Для привлечения внимания к миссии НАСА провело конкурс среди детей и переименовало его в Бенну,

магическую птицу из древнеегипетской мифологии, которая живет в сердце Осириса и олицетворяет воскрешение и перерождение.

После сближения зонда с Бенну в октябре 2018 года, «Осирис» приступит к картографированию его поверхности, на что уйдет около года. Когда ученые соберут достаточно данных для уверенной посадки, OSIRIS-REx сближится с поверхностью небесного тела и заберет пробу грунта, масса которой, по планам НАСА, составит как минимум 66 граммов. Такого количества астероидной материи более чем достаточно для того, чтобы точно оценить его химический состав и понять, из чего состояла Солнечная система в первые минуты жизни.

Помимо геологических секретов, «Осирис» попытается раскрыть и некоторые астрономические загадки. Как сообщил Бешор в феврале 2013 года, его научный коллектив попытается использовать инструменты зонда для оценки так называемого эффекта Ярковского — сдвига орбиты астероида в результате нагрева одной из его сторон Солнцем.

Этот феномен объясняет, почему на нашу планету за всю историю ее существования упало гораздо больше астероидов и метеоритов, чем на то указывают расчеты. Точная оценка силы эффекта Ярковского необходима для понимания того, как меняются орбиты астероидов и какую опасность ближайшие соседи Земли, такие как Апофис или микроастероид 2012 DA14, могут представлять для жизни на планете. Подобные наблюдения невозможно произвести на Земле, и «Осирис» поможет астрономам получить первые данные о силе эффекта Ярковского.

В 2021 году OSIRIS-REx начнет свой обратный вояж и вернется в околоземное пространство ориентировочно через два года. После сближения с Землей он сбросит капсулу с грунтом и предсказаниями пользователей Twitter и Instagram на Землю, которая приземлится на одном из полигонов на территории штата Юта. Как передавало РИА «Новости», ученые надеются, что на этом история астероидного «бога» не закончится — как и древнеегипетский Осирис, он обретет вторую жизнь и будет изучать Луну, если правительство США выделит дополнительные средства.

«Осирис» будет далеко не первой попыткой «пощупать» астероид — пионером в этом деле выступает Япония, отправившая зонд «Хаябуса» к астероиду Итокава еще в 2003 году. Серия поломок, ошибок и неудач помешала полноценному завершению миссии. Астероидход Minerva был потерян при посадке из-за неправильного расчета траектории в ноябре 2005 года, а грунтозаборники не сработали корректно из-за того, что японский зонд был к тому времени в полуробочем состоянии из-за поломок в гироскопах и неправильной работы двигателей.

Тем не менее «Хаябуса» все же смогла доставить на Землю набор пылинок с астероида, в космическом происхождении которых сегодня продолжают сомневаться многие ученые. Буквально на этой неделе JAXA, аэрокосмическое агентство Японии, объявило о завершении сборки «Хаябусы-2», которая будет отправлена в космос в декабре 2014 года. Этот зонд достигнет своей цели, астероида 1999 JU3, практически одновременно с «Осирисом» и вернется на Землю в конце 2020 года.

rusplt.ru
03.09.2014

Уран. Почему нам пора отправляться к этой планете

До сих пор маршруты межпланетных экспедиций пролегли в стороне от Урана. Ситуация может измениться, если проект полета к далекому ледяному гиганту с токсичной атмосферой получит официальное одобрение



За десятилетия изучения космоса Уран никогда не пользовался особо пристальным вниманием космических агентств – при планировании межпланетных полетов его неизменно обходили стороной. Земля отправляла экспедиции на Меркурий, Марс, Венеру, Сатурн и Юпитер. Даже к Плутону, который лишился статуса планеты восемь лет назад, прямо сейчас летит автоматический зонд. Уран же лишь раз удостоился мимолетного визита – в 1986 г. мимо него прошел аппарат Voyager 2 на пути к границам Солнечной системы.

Необычная планета

Такое невнимание к Урану несправедливо. В действительности это одна из наиболее интересных и удивительных среди известных нам планет.

«Уран отличается от других планет Солнечной системы, - говорит Ли Флетчер, научный сотрудник Оксфордского университета. – Он относится к одному из самых необычных типов небесных тел».

Уран в 60 раз превосходит Землю по размерам. Он представляет собой массу токсичных газов, таких как метан, аммиак

и сероводород, сконцентрированных вокруг небольшого каменного ядра.

«На поверхности газовых планет, подобных Урану, не найти ни твердой почвы, ни жидкости, - объясняет Флетчер. – Там не существует четких границ между состояниями материи – по мере продвижения вглубь планеты вещество постепенно переходит от газообразного состояния к жидкому, а затем - к некоему подобию твердого тела».

Зима длиной в 42 года

Вокруг Урана обращаются 26 небольших спутников. У него имеется система из нескольких колец (менее эффективных, чем у Сатурна), а также слабая магнитосфера. Еще одной особенностью Урана является то, что он «лежит на боку». Всем планетам Солнечной системы свойственно некоторое отклонение оси вращения от плоскости орбиты – на Земле, например, эффект от такого отклонения наблюдается в виде смены времен года. У Урана же ось вращения ориентирована почти точно на Солнце. По словам Флетчера, это очень необычно.

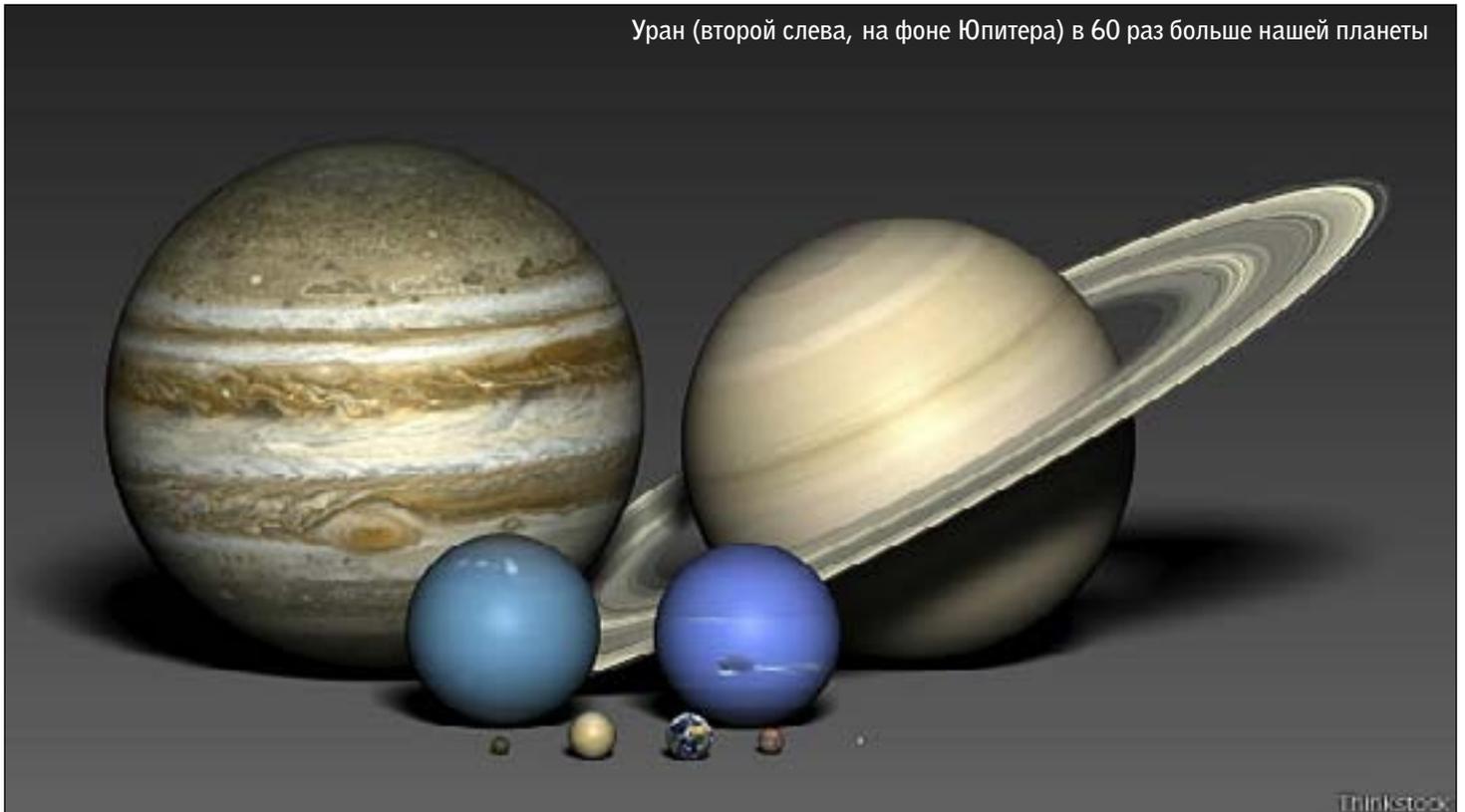
«Вообразите мир, в котором зима длится 42 земных года, в течение которых Солнце ни разу не восходит над горизонтом, - говорит он. – При этом часть атмосферы не нагревается десятилетиями, что может привести к очень любопытным изменениям в ее свойствах».

Флетчер входит в состав международной научной группы, которая полагает, что Уран слишком долго был обделен вниманием. Команда включает ученых и инженеров из Европы, США и ряда других стран, в том числе - Японии. Они работают над проектом стоимостью 600 млн долларов, который собираются представить на рассмотрение Европейского космического агентства (ЕКА).

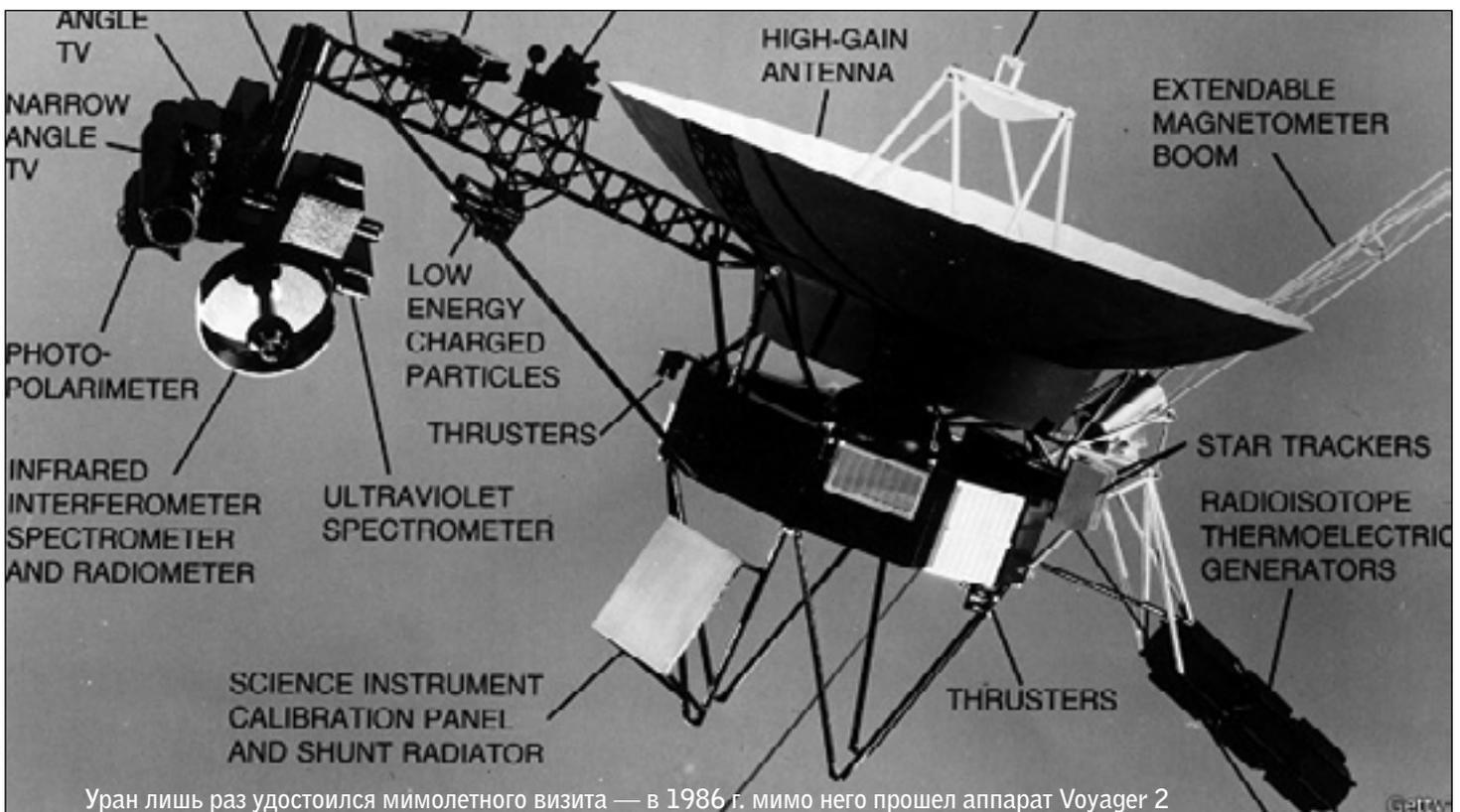
Суть предложения заключается в том, чтобы в ближайшие 10 лет отправить к Урану автоматическую станцию. Аппарат должен будет провести исследования атмосферы и магнитосферы планеты, а также сделать детальные снимки ее поверхности.

Кроме того, ученые собираются сравнить атмосферу Урана, представляющую собой «законсервированную» смесь

Уран (второй слева, на фоне Юпитера) в 60 раз больше нашей планеты



Thinkstock



Уран лишь раз удостоился мимолетного визита — в 1986 г. мимо него прошел аппарат Voyager 2

Getty



Уран (на рис. третий справа) находится почти в 3 млрд км от Солнца, то есть в 20 раз дальше, чем Земля

SPL

газов, с атмосферами Земли и Юпитера в надежде получить более полное представление о том, в каких условиях произошло формирование Солнечной системы.

«Информация об Уране – один из недостающих элементов в нашем знании об образовании Вселенной, – говорит Флетчер. – Изучение структуры Урана, анализ состава его атмосферы и протекающих в ней процессов помогли бы нам составить более полную картину того, как возникают планеты».

Он добавляет: «Если мы не до конца понимаем принципы формирования планет в Солнечной системе, вряд ли нам удастся понять, как это происходит в других звездных системах».

Трудная задача

Почему же за всю историю космических исследований только одна экспедиция наведальась к Урану, да и то мимоходом? Причина проста – до него чрезвычайно трудно добраться.

Начать с того, что планета находится почти в 3 млрд км от Солнца, то есть в 20 раз дальше, чем Земля. При нынешнем

уровне развития земных технологий любому космическому аппарату понадобится до 15 лет, чтобы долететь до Урана.

Учитывая, что на таком расстоянии энергия Солнца очень слаба, вместо солнечных батарей придется использовать источник ядерной энергии, который сложнее спроектировать и эксплуатировать.

На таком удалении аппарата от Земли возникнет и проблема с передачей и получением данных. Что выбрать – огромную антенну-тарелку на внешней поверхности станции или гигантский приемопередатчик на Земле? Или и то, и другое?

Еще одно серьезное препятствие – необходимость обеспечить постоянную работу центра управления экспедицией (включая группы специалистов, отвечающих за стадию полета и собственно за изучение Урана) в течение 10 или более лет от старта до прибытия на место.

И ведь мы еще даже не начали обсуждать бортовое оборудование экспедиции.

«Растущий энтузиазм»

Несмотря на то, что космические агентства рассматривают экспедицию на

Уран в числе приоритетных, предыдущие подобные проекты, предложенные на рассмотрение ЕКА и американского НАСА, так и не были воплощены в жизнь – включая проект Uranus Pathfinder («Исследователь Урана»), разработанный европейскими учеными в 2010 г. Где гарантия того, что нынешнее предложение ожидает успех?

«В 2010-м мы представили слегка сырой план экспедиции», – признается Крис Эрридж из Университетского колледжа Лондона, один из руководителей нынешнего проекта. Он отвечает на мои вопросы из Вашингтона, где находится на совещании по планированию будущей экспедиции.

«На этот раз у нас есть четкое понимание того, какие эксперименты мы собираемся проводить и какое оборудование для этого необходимо», – говорит он.

Детально проработанное предложение по экспедиции к Урану необходимо отправить в ЕКА до января 2015 г. «Нам предстоит гигантский объем работ: необходимо продумать все аспекты, от того, какую ракету-носитель использовать, до выбора орбиты вокруг Урана и приборов, которые

нужно установить на аппарат, - говорит Эрридж. - Но мы отмечаем растущий энтузиазм по поводу нашего проекта».

Даже если ЕКА одобрит проект, станция будет запущена не раньше 2020 г. и достигнет Урана в середине 2030-х. И все же для Флетчера это все равно

будет означать реализацию заветной мечты. «Сейчас мне 30 с небольшим лет, - говорит он. - Надеюсь, когда станция долетит до Урана, я по-прежнему буду заниматься космическими исследованиями – просто мне к тому времени стукнет уже 60 с чем-то».

Он подчеркивает: «Эпоха планетарных исследований не окончена. Люди продолжают работать над интересными идеями, подобными нашей».

ru-universe.livejournal.com
04.09.2014

Эксперт: Миллиарды долларов не спасут российский авиапром

Председатель Наблюдательного совета Института демографии, миграции и регионального развития Юрий Крупнов



«Это заявление имеет мало отношения к отечественной авиации», — заявил сегодня, 11 сентября председатель Движения развития, председатель На-

блюдательного совета Института демографии, миграции и регионального развития Юрий Крупнов, комментируя сообщение гендиректора Центрального аэродина-

мического института (ЦАГИ) им. проф. Н.Е. Жуковского, члена-корреспондента РАН Бориса Алешина о том, что до 2025 гг. правительство России выделит на



Гендиректор ЦАГИ Борис Алешин

авиационную науку и технологии порядка 6 млрд долларов бюджетных ассигнований, а в целом на развитие авиапрома — 20 млрд.

9 сентября на пленарном заседании конгресса Международного совета по аэронавтическим наукам ICAS 2014 в Санкт-Петербурге глава российского центра авиационной науки рассказал о государственной программе «Развитие авиационной промышленности на 2013-2025 гг.»: «Правительство ставит перед нами амбициозные цели по внушительному позиционированию на мировых рынках в русле самолетостроения (как в области гражданской, так и военной авиации), вертолетостроения, а также по авиационным двигателям, агрегатам и приборостроению», — отметил Алешин. Он подчеркнул, что на реализацию программы выделены внушительные средства: до 2025 года правительством предусмотрены ассигнования, составляющие порядка 20 млрд долларов. Об этом корреспонденту ИА REGNUM сообщили в пресс-службе ЦАГИ. Напомним, институт выступил организатором конгресса.

Принципиальным отличием нынешней программы от предыдущих является то, что она нацелена не только на разработку

авиационной гражданской или военной техники, как это было прежде, но и на развитие научных направлений и поддержку технологий, на обеспечение постоянно действующего научно-технического задела. Именно поэтому в подготовке документа активную и важную роль играли российские научные центры. Обращаясь к представителям ведущих мировых организаций аэронавтической отрасли, приехавшим на конгресс, Борис Алешин подчеркнул: «Эту новую идеологию мы впитали и благодаря общению с вами». По его словам, действующая госпрограмма похожа во многом на европейские и американские аналоги, в которых акцент делается, прежде всего, на поддержку государством научных исследований и обеспечение зрелости технологий.

Госпрограмма содержит ряд подпрограмм, причем отдельно представлено направление научных исследований — подпрограмма «Авиационная наука и технологии». Как отметил глава ЦАГИ, она будет составлять около трети выделенных правительством бюджетных ассигнований — порядка шести миллиардов долларов США: «Эта подпрограмма должна стать основой технологического развития. Мы ставим перед собой задачу создания

эффективной системы управления научными исследованиями. Речь идет, в том числе, о новых механизмах, обеспечивающих координацию в проведении исследований и разработок перспективных технологий между организациями науки и промышленности», — сообщил Алешин. И отметил, что новацией для России является создание и поддержание постоянно обновляемого научно-технического задела, которое предусмотрено программой. «Научный процесс непрерывен, перспективные исследования должны проводиться постоянно и напитывать промышленность необходимым уровнем знаний и технологий», — подчеркнул он.

«В тучнее нефtedолларовые годы денег выделялось очень много, — напомнил в связи с этим Крупнов. — И в госпрограммах 2004 и 2009 года, и в новой госпрограмме 2013 года ставятся предельно высокие цели — завоевать мировой рынок и т.д. По факту же происходит прямо противоположное. Российское гражданское авиастроение — практически на нуле. Внутренний рынок у нас, по сути, сдан. А все эти громкие декларации по факту оказываются просто дымовой завесой и операцией по прикрытию проедания выделяемых средств. Горько смотреть

на то, что такие люди сегодня, фантазируя на темы захвата мировых рынков, продолжают проедать государственный ресурс, не просто не принося никакой пользы стране, но и окончательно закрепляя утерю авиационного и авиастроительного суверенитета России».

«В книге конструктора Яковлева приводится его разговор со Сталиным в 39-м году, — напомнил Крупнов. — Сталин ему говорит, что „к сожалению, ваши старшие товарищи, которые нам много чего обещали, завели нас не туда“. Если бы перед войной Сталин не предпринял реорганизации оборонной и авиационной промышленности и не поставил молодых авиаконструкторов, то мы бы просто проиграли войну в воздухе. У нас не было бы ни «Яков», ни «Лавочкиных», ни штур-

мовиков «Ил», ни других замечательных самолетов».

«Сегодня ситуация — точно такая же, — уверен эксперт. — Геополитическая, оборонная ситуация ухудшается. Мы не просто абсолютно не защищены, а — растрчивая огромное количество бюджетных средств, мы практически утратили нашу авиацию. И дело не в количестве выделяемых денег. Просто нет никакой связи между ними и тем, что будет в показателях. Через пять лет предъявить в качестве результата снова будет нечего, кроме фантастическо-марсианских деклараций господина Алёшина: что «у нас появилось технологическое развитие, перспективные технологии, процесс стал непрерывным». Но чтобы понять, пошли ли деньги впрок или нет, у нас нет ника-

ких критериев. Более того, в госпрограмме „Развитие авиастроения“ 2013 года единственный реальный критерий — это сокращение в два раза численности работающих в авиапроме».

Справка

В 2000-х годах Алешин занимал посты замминистра промышленности, науки и технологий РФ, председателя госкомитета России по стандартизации и метрологии, зампреда Правительства РФ по промышленной политике, руководителя Федерального агентства по промышленности, президента-гендиректора ОАО «АВТОВАЗ» и с 2009 года назначен гендиректором ЦАГИ.

ИА REGNUM
11.09.2014

Зато мы делаем ракеты, или Плохое предчувствие космоса

Космическая отрасль Украины в скором времени может прекратить свое существование. Не в материальном плане, а в понятии рынков и проектов. Сотрудничество с Россией оказалось для отечественных ракетостроителей под запретом, альтернативных вариантов у них нет, а, значит, и нет перспектив дальнейшего существования.

Работа на разрыв

С апреля текущего года Украина несколько раз пыталась разыграть свой предпоследний политический козырь в игре с Россией — блокировать поставки критической продукции и услуг оборонного значения. Последним козырем, естественно, будет прекращение транзита газа, но этого, скорее всего, не допустит ЕС. А вот разрыв научно-технических связей украинского производства с российским оказалось вполне на руку, как Евросоюзу, так и США. Западные политики сразу же заверили, что украинская оборонка только выиграет от прекращения работы с «агрессором», потому что ее когда-нибудь привлекут к европейским и

американским проектам, но вслед за дежурными заявлениями конкретные предложения не последовали.

Запад добился от украинских властей блокирования военно-технического сотрудничества с РФ. Собственно, в оборонной промышленности осталось несколько проектов, в которых российская сторона критически зависима от Украины. Одним из них является конструкторское сопровождение и продление ресурсов межконтинентальных баллистических ракет З6М2 «Воевода», а ранее — РС-18 «Сатана», которые стоят сейчас на вооружении ракетно-космических войск Российской Федерации.

Неудачный шантаж

После разрыва сотрудничества по инициативе украинских политиков оказалось, что украинская промышленность больше зависит от российской, чем наоборот. Есть зависимость как технического, так и экономического характера: пока еще продолжает существовать единая советская научно-техническая школа, но ее украинская ветка работа-

ет как поставщик деталей и узлов в конечный российский продукт; российская сторона оплачивает работы украинских предприятий, и потерю этого источника средств заменить нечем.

Особенностью производства ракет-носителей является жесткая привязка комплектующих в конечном продукте. Можно заменить производителя отдельных узлов или деталей, но тогда нужно опять проводить цикл испытаний изделия с новыми комплектующими. Это достаточно дорого и требует определенного времени. Поэтому, шантаж отказом от критических поставок был излюбленным методом давления украинских политиков на российских. И, наоборот, российская сторона давно заговорила об импортозамещении, и нынешний бойкот по поставкам и сотрудничеству может привести к появлению собственных производств, способных заменить украинскую продукцию.

Так, Российская Федерация готова уже в ближайшее время перевести на Воронежский механический завод производство комплектующих для ракетных двигателей. Сейчас эти узлы Россия покупает у

Украины. По данным космического агентства РФ, чтобы полностью перейти на российские материалы, сырье и компоненты, а также начать выпуск комплектующих у себя, России понадобится, как минимум, 33 миллиарда рублей (\$937 миллионов) до 2018 года.

Кроме импортозамещения у российской стороны есть также возможность блокировать работу украинских предприятий космической отрасли. Все знают об участии украинских ракетчиков в программе «Морской старт», но только узкому кругу специалистов известно, что с 2010 года управление одноименной международной компанией осуществляет через подконтрольные структуры российская ракетно-космическая корпорация «Энергия». Это значит, что собственник корпорации в лице государства может влиять на политику международной компании в части проведения или непроведения пусков РН «Зенит-3СЛ», произведенной в Днепропетровске, или переключить программу на российский носитель.

Только КБ «Южное» и «Южмаш» — «иностранцы» в числе партнеров «Наземного старта». Программа запусков украинской ракеты с космодрома «Байконур» контролируется теперь исключительно российскими компаниями. В случае наличия заказчиков, возможно, запуски украинских носителей с Байконура и будут проводиться. А, возможно, программу заморозят до лучших времен — в эпоху экономического кризиса спутники запускают гораздо реже, значит, и пусковые услуги требуются в меньших объемах.

Коммерческие запуски конверсионной ракеты «Днепр» (ее переделывают из «Сатаны») сейчас вообще свернуты. Российская сторона в лице МО РФ перестала передавать ракеты, находящиеся на хранении, Днепропетровску по низкой цене, а стала требовать цену как за рыночный носитель. Поэтому, экономическая привлекательность проекта резко снизилась, и пуски «Днепра» сейчас не проводятся.

Мрачные перспективы

В общем, от разрыва отношений с Россией выигрывают явно не в Днепропетровске. На данный момент РН «Зенит»

для проектов «Морской старт» и «Наземный старт» является основой производства «Южмаша». Но, если нет заказов, значит, нет денежных поступлений, работы и зарплаты рабочим. Поэтому ракетостроители Днепропетровска работают несколько дней в неделю, и простои им не оплачивают. По словам работников «Южмаша», раз в три месяца им выдают на руки по 200-300 гривен.

КБ «Южное» и «Южмаш» сегодня еще дают Украине право гордо утверждать свою принадлежность к клубу космических государств, которых во всем мире не больше десяти. Что будут говорить политики через пять лет? Наверное, что Путин все порушил, и отнял нашу космическую мечту.

Что будет на самом деле? Головные предприятия ракетостроения просто умрут без заказов, которые, в общем, у них отняли украинские политики. Не секрет, что сейчас любые поставки в РФ машиностроительной продукции, которая имеет военное или двойное назначение, блокируются в связи с «гибридной войной» против «агрессора». Тем не менее, ущерб от этой виртуальной войны для ряда предприятий стал очень ощутимым. Для космического сегмента украинской промышленности российский рынок был важен не только как место поставки своей продукции. Важно было само сотрудничество, вовлечение в российские космические проекты, которые большей частью давно стали международными.

Экс-президент Украины (1994-2005) Леонид Кучма, который немало лет своей жизни отдал космической отрасли и конкретно «Южмашу», считает, что «Россия продолжает с нами сотрудничество только потому, что не может пока без нас обойтись. Пока еще ракетная техника, наш «Зенит», России нужен», — говорит Кучма. В тоже время он признает: ситуация на «Южмаше» аховая. Зарплаты здесь платят с большим опозданием и такие крохи, что прожить на эти деньги невозможно.

Кучма считает, что и завод, и конструкторское бюро должны сейчас как можно активнее искать рынки сбыта своей продукции и новые заказы. «Для этого и

нужна самая широкая международная кооперация. Сотрудничать нужно не только с Россией, но и с другими космическими державами», — убежден экс-президент.

Того же мнения придерживается и экс-генеральный директор завода «Южмаш» Виктор Щеголь. При этом он акцентирует внимание на том, что разработки украинских ученых должны быть в приоритете. Из-за рубежа можно заимствовать лишь то, что невозможно сконструировать или собрать на отечественных предприятиях ракетно-космического комплекса.

Государственный подход

Однако для этого нужно изменить отношение государства, исполнительной власти, к работе высокотехнологичных предприятий. Сейчас складывается впечатление, что машиностроение вообще и военное в частности — ненужная обуза. За полугодие сократился экспорт машиностроения в Россию? — Не беда. Будет Европа, может быть, потом. Не работают целые отрасли промышленности? — Ну и что? Зато без работы наших ракетчиков «агрессор» получит проблемы со своим ядерным щитом.

Советник президента Украины Юрий Луценко в одном из своих комментариев СМИ выразил мысль, что обслуживание специалистами КБ «Южное» ракет с ядерными боеголовками, — это тот козырь, который Украина должна использовать в переговорах с Россией. «Обслуживание всех ядерных ракет РФ может проводить только наш «Южмаш». Без такого обслуживания «ла-ла-ла-ла» споет весь мир», — отметил Луценко.

Так ли это — о планах по импортозамещению РФ уже было сказано выше.

В Украине, судя по всему, процессы будут развиваться в сторону деградации. Возможно, России, в отличие от Украины, путем импортозамещения удастся решить проблему старения научной и производственной школы ракетостроения. Есть ли шансы у нас?

Средний возраст работников оборонных предприятий, в том числе и ракетостроительных давно превысил 50 лет. В научных структурах этот возраст составляет 55 — 60 лет и выше.

Для Украины проблема «омоложения» научных, инженерных и производственных работников, видимо, останется нерешенной. Это – еще один штрих в полотне безрадостных перспектив ракетостроения в Украине.

Сотрудничество в космосе на государственном уровне – это, прежде всего, вопрос доверия и прогнозируемости полити-

ки государства. Если действия партнера прогнозу поддаются слабо, то не будет ни совместных разработок военной техники, ни даже банальных поставок оружия. Ведь непонятно, против кого оно будет использовано. Но украинские политики не хотят понимать этих аксиом, или же сознательно вводят в заблуждение свой электорат, убеждая, что «Запад нам по-

может» против России и очень скоро. Запада в украинском ракетостроении будет очень мало и по очень большому случаю. Пока не будет восстановлена работа с Россией о перспективах развития отрасли, к сожалению, говорить не приходится.

РИА Новости Украина
05.09.2014

РИА «Новости–Украина» подвело предчувствие о «прекращении существования космической отрасли Украины»

5 сентября 2014 года РИА «Новости–Украина» опубликовало на своем сайте статью Марата Пригожина и Николая Трухина «Зато мы делаем ракеты, или Плохое предчувствие космоса».

В первой же фразе статьи изложено это самое «предчувствие»: «Космическая отрасль Украины в скором времени может прекратить свое существование».

Далее излагаются «сенсационные факты», на которые «Спейс-Информ» сделал свои комментарии - опираясь на официальную информацию с сайта Государственного космического агентства Украины – www.nkau.gov.ua.

«Космическая отрасль Украины в скором времени может прекратить свое существование».

В состав космической отрасли входит 30 предприятий с общей численностью работников – 23 000. Первое полугодие 2014 года космическая отрасль Украины завершила с 12% ростом объема выпуска продукции - по сравнению с тем же периодом 2013-го. Предприятиями отрасли изготовлено и реализовано продукции на сумму почти 1,2 млрд. грн.

«Сотрудничество с Россией оказалось для отечественных ракетостроителей под запретом».

27 августа 2014 года Президент Украины подписал указ о прекращении экспорта в Российскую Федерацию товаров ВОЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ, за-

исключением космической техники, которая применяется для исследований и использования космоса в мирных целях в рамках международных космических проектов.

«Коммерческие запуски конверсионной ракеты «Днепр» сейчас вообще свернуты».

В 2013 году осуществлено 2 пуска РН «Днепр». 19 июня 2014 года состоялся очередной пуск «Днепра» с 33 космическими аппаратами на борту, в т.ч. первым украинским наноспутником. Готовится очередная космическая миссия.

«Все знают об участии украинских ракетчиков в программе «Морской старт»... российская ракетно-космическая корпорация «Энергия»... может переключить программу на российский носитель».

В рамках программы «Морской старт» 27 мая 2014 года произведен успешный пуск РН «Зенит» с выведением на орбиту европейского космического аппарата «EUTELSAT 3B». В августе 2014 года Компания «Си Лонч» объявила, что в связи с необходимостью уменьшения затрат по программе «Морской старт» пусковые миссии приостановлены на один год. Нарастание пусковой активности ожидается в период с середины 2015 года по середину 2016 года. Комплекс «Морской старт» поддерживается в состоянии, обеспечивающем его оперативное приведение в полную эксплуатационную готовность.

Возможно, авторы статьи знают как можно «переключить» программу на другой носитель и расскажут об этом в следующей статье?

«Программа запусков украинской ракеты с космодрома «Байконур» контролируется исключительно российскими компаниями. Только КБ «Южное» и «Южмаш» - «иностранцы» в числе партнеров «Наземного старта»».

Причем именно эти «иностранцы» изготавливают и поставляют основной элемент комплекса - ракету-носитель «Зенит» и осуществляют интеграцию космического аппарата заказчика с ракетой-носителем. В настоящее время по программе «Наземный старт» Южмашем готовится очередная ракета «Зенит» для запуска украинского спутника связи «Лыбидь».

«Головные предприятия ракетостроения просто умрут без заказов».

В 2014 году предприятия отрасли приняли участие в обеспечении 2 успешных пусков РН «Антарес» (США) и 1 пуска европейской РН «Вега». Во втором полугодии планируется провести еще 1 пуск РН «Антарес» и 2 пуска РН «Вега». До конца года планируется поставить заказчиком две первых ступени РН «Антарес» и три серийных маршевых двигателя четвертой ступени РН «Вега».

«Средний возраст работников оборонных предприятий, в том числе и ракетостроительных давно превысил 50 лет».

В космической отрасли Украины средний возраст работников 46 лет. И каждый год он снижается.

«По словам работников Южмаша, раз в три месяца им выдают на руки по 200-300 гривен».

Среднемесячная заработная плата по отрасли действительно невысокая и составляет 3400 грн. Но чтобы работники получали по 100 грн в месяц...

«Кроме импортозамещения у российской стороны есть также возможность блокировать работу украинских предприятий космической отрасли».

К сожалению, космическая отрасль Украины лишилась части наземных средств на территории Автономной Республики Крым. С целью восстановления оперативного управления Национальным центром управления и испытаний космических средств (НЦУИКС) было изменено местонахождение центрального аппарата НЦУИКС на г. Киев. Назначено новое руководство, утверждено новое штатное расписание и полностью восстановлена деятельность Центра. В составе НЦУИКС продолжают работать филиалы в Хмельницкой, Житомирской, Закарпатской областях и в г. Днепрпетровске. Прибывшие из Крыма сотрудники-патриоты (в основном молодежь) распределены по филиалам НЦУИКС и продолжили выполнение своих функциональных обязанностей. Благодаря усилиям ГКА Украины и сотрудников НЦУИКС создана новая наземная инфраструктура приема информации (космических сним-

ков) от иностранных спутников дистанционного зондирования Земли и обеспечено ее функционирование. Обеспечена также устойчивая работа средств НЦУИКС в сфере геофизического мониторинга, спутниковой навигации и контроля космического пространства.

«Кучма считает, что и завод, и конструкторское бюро должны сейчас как можно активнее искать рынки сбыта своей продукции и новые заказы. «Для этого и нужна самая широкая международная кооперация. Сотрудничать нужно не только с Россией, но и с другими космическими державами», — убежден экс-президент».

Здесь можно только согласиться с Леонидом Даниловичем. Главными задачами космической отрасли Украины на второе полугодие 2014 года определены:

— сохранение украинской ракетно-космической промышленности, ее научно-производственного и кадрового потенциала путем диверсификации рынков сбыта, как внутри страны, так и на международной арене, максимального расширения внутриотраслевой кооперации;

— обеспечение реализации проектов Общегосударственной целевой научно-технической космической программы на 2013-2017 годы;

— обеспечение до конца 2014 года готовности к запуску КА «Лыбидь», РН и наземного комплекса управления;

— решение с бразильской стороной проблемных вопросов реализации международного проекта создания космическо-

го ракетного комплекса «Циклон-4» на пусковом центре Алкантара;

— продолжение работ по программам «Днепр», «Наземный старт», «Антарес», «Морской старт», «Вега»;

— дальнейшее развитие сотрудничества со странами Европейского Союза, СНГ, Америки, Ближнего Востока и Африки, Азиатско-Тихоокеанского региона, их космическими агентствами и соответствующими структурами.

На эту статью «специалистов по предчувствиям» можно было и не обращать внимания в наше непростое время. (Собаки лают, караван идет).

Если бы ни одно очень важное обстоятельство: РИА «Новости-Украина», рождающее такие «шедевры», находится не на Луне и не на Марсе. А в Украине, в самом центре города Киева - на улице Институтской, 28. Той самой Институтской, где зимой этого года происходили драматические события, и решалась судьба будущего нашей страны.

Кстати, и Государственное космическое агентство Украины находится в этом же районе, на улице Московской, 8. В нескольких сотнях метров от РИА «Новости-Украина». Но в космическом агентстве не поддаются «Плохим предчувствиям» и продолжают активно работать в интересах Украины и Космоса. Системно и профессионально. В отличие от РИА «Новости-Украина» и его горе-авторов.

СПЕЙС-ИНФОРМ
10.09.2014

ФГУП «ВНИИМС» подготовило проект стандарта РФ «ГСИ. Требования к программному обеспечению средств измерений. Основные положения»

В соответствии с программой работ по стандартизации на нынешний год специалистами ФГУП «ВНИИМС» подготов-

лен и выставлен на всеобщее обсуждение проект национального стандарта «ГСИ. Требования к программному обеспечению

средств измерений. Основные положения». Документ призван заменить ГОСТ Р 8.654-2009.

В число общих требований к ПО СИ вошли:

- требования к сопровождающей ПО документации;
- требования к идентификации ПО;
- требования к разделению программного обеспечения на метрологически незначимую и значимую части;
- требования к определению влияния ПО на метрологические характеристики средств измерения;
- защите ПО и защите данных от преднамеренных, непреднамеренных или случайных изменений программного обеспечения.

В число специальных требований к ПО СИ вошли требования к информационным технологиям, среди которых долговременное сохранение измерительных данных и информации, разделение ПО, передача данных через сети коммуникации, обновление (загрузка) ПО.

В пояснительной записке к стандарту указано, что необходимость его актуализации вызвана тем, что в предыдущей редакции документа содержится как несистемная терминология, так и, по замечаниям некоторых пользователей и разработчиков ПО средств измерений, устаревшие, нечеткие и чрезмерные тре-

бования (ссылки на устаревшие стандарты, водившие в Единую систему программной документации, не прописаны требования в случае проведения неоднократной модификации ПО, жестко ограничены идентификационные данные и т.п.).

Свои предложения и замечания по проекту стандарта разработчики просят высылать на адрес почты сотрудников ФГУП ВНИИМС: kudeyarov@vniims.ru (Кудеяров Юрий Алексеевич), arankov@vniims.ru (Паньков Андрей Николаевич).

metrologu.ru
10.09.2014

Поляриметр ПИНГ–М для проекта «Интергелиозонд»

В рамках работ по проекту «Интергелиозонд» Институт астрофизики НИЯУ МИФИ приступил к выполнению этапа разработки конструкторской документации и изготовлению макетов поляриметра

рентгеновского излучения ПИНГ-М. Блок спектрометрии ПИНГ-ПИРС и интерфейсы связи с космическим аппаратом разрабатываются в НИЯУ МИФИ. Блок поляризации ПИНГ-П разрабатывается

соисполнителем - Физико-техническим институтом им. А.Ф. Иоффе Российской академии наук (г. Санкт-Петербург). Срок завершения этапа - октябрь 2015 г.

ИА МИФИ

«Розетта» на финишной прямой

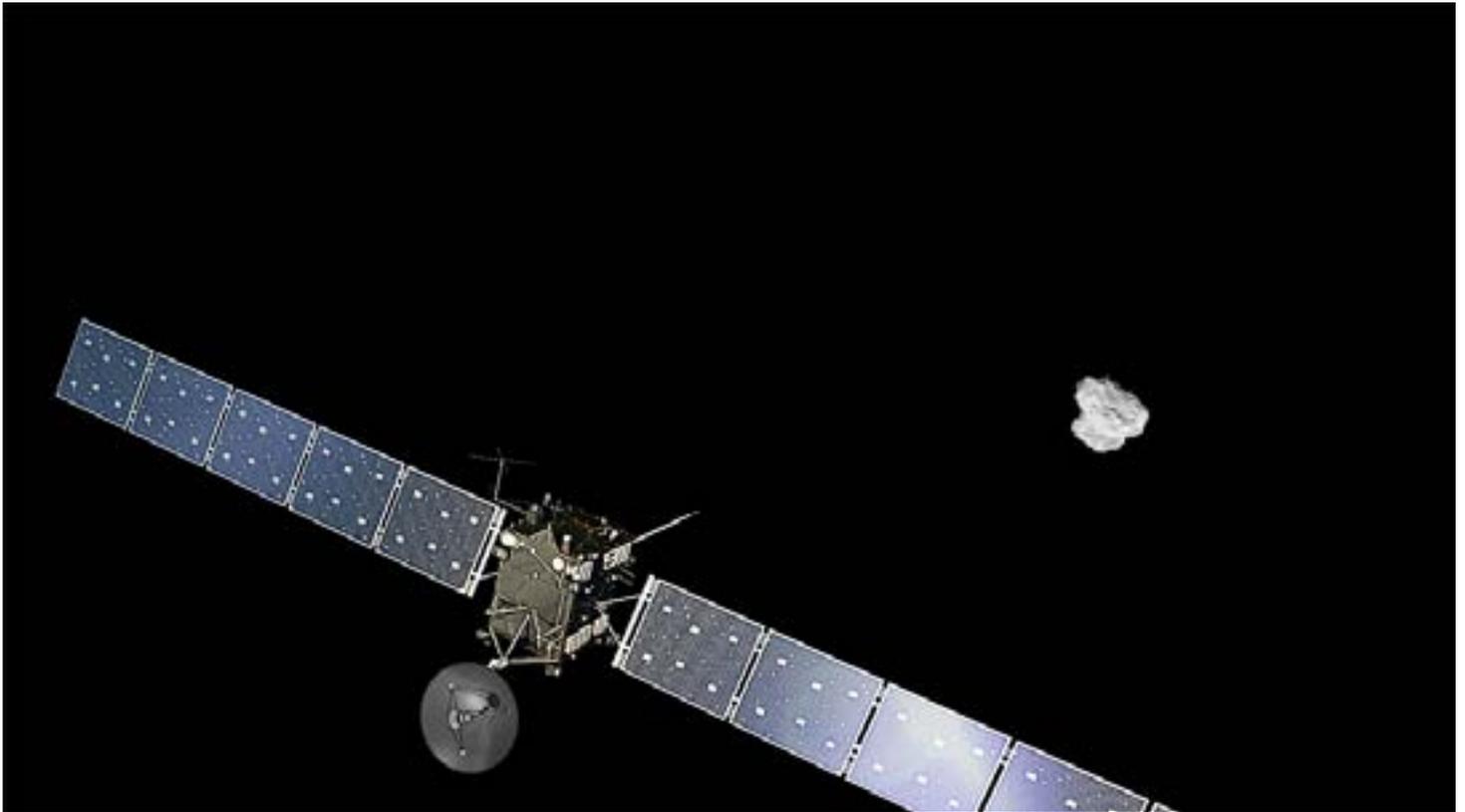
Уникальный эксперимент в сотнях миллионов километров от Земли - попытка посадить зонд на комету 67P/Чурюмова Герасименко – вступает в решающую стадию. Межпланетная станция «Розетта» начала снижение, и через неделю ученые надеются окончательно определиться с местом посадки исследовательского зонда на комету. В колонке, написанной специально для sk.ru, о беспримерном научном достижении рассказывает Александр Ильин, генеральный конструктор компании-резидента космического кластера «Лин Индастриал»



6 августа после почти десятилетнего путешествия по Солнечной системе автоматическая межпланетная станция «Розетта» достигла своей цели – кометы Чурюмова-Герасименко. В момент встречи комета находилась на расстоянии 405 млн километров от Земли, между орбитами Марса и Юпитера, и летела внутрь Солнечной системы со скоростью более 15 км/с.

Период обращения кометы Чурюмова-Герасименко составляет 6,5 лет. Афелий её орбиты находится за Юпитером, а перигелий - между Землей и Марсом. Планируется, что «Розетта» будет сопровождать ядро кометы более года, по мере его движения вокруг Солнца.

По мнению ученых, ядра комет сохранили в своем составе вещество в том виде, в котором оно находилось при формировании Солнечной системы: они, по-видимому, образовались на периферии первичного облака. Более того, именно кометы могли занести на древнюю Землю воду и органические соединения, из которых впоследствии образовалась жизнь.



Множество фундаментальных вопросов о кометах до сих пор остаются без ответов, поэтому работа «Розетты» крайне важна и даже может помочь раскрыть тайны прошлого нашей собственной планеты.

«Розетта» добиралась к кометному ядру «круглым путем» – станция, стартовавшая 2 марта 2004 г., совершила три гравитационных маневра около Земли (4 марта 2004 г., 13 ноября 2007 г. и 13 ноября 2009 г.) и один у Марса (25 февраля 2007 г.). Эти сложные маневры не только направили зонд к комете, но и позволили пройти в непосредственной близости от астероидов Штейнс (5 сентября 2008 г.) и Лютеция (10 июля 2010 г.) и получить беспрецедентные фотографии и научную информацию об этих двух объектах.

Название станции было дано по Розеттскому камню, найденному в Египте в 1799 г. солдатом армии Наполеона. Трехязычная надпись на камне позволила Франсуа Шампольону проникнуть в тайну древнеегипетской письменности. И точно так же аппарат «Розетта» должен принести данные, раскрывающие древнюю историю Солнечной системы.

«После десяти лет, пяти месяцев и четырех дней путешествия к нашей цели, облетов Солнце пять раз и пройдя 6,4 млрд километров, мы рады объявить - мы сделали это. «Розетта» станет первым зондом в истории, который будет долгое время работать рядом с кометным ядром. Мы приступаем к исследованиям», - сказал генеральный директор ЕКА (Европейское космическое агентство) Жан-Жак Дорден (Jean-Jacques Dordain)

6 августа аппарат совершил последний из десяти запланированных маневров, которые начались реализовываться еще в мае. Их целью было постепенное выравнивание скорости относительно ядра кометы Чурюмова-Герасименко. Если бы хоть один из этих маневров потерпел неудачу, космический аппарат мог бы разминуться с кометой.

«Достижение является результатом кропотливой работы огромной международной команды ученых и инженеров, охватывающей несколько десятилетий. Мы проделали чрезвычайно длинный путь, так как эскизный проект этой миссии разрабатывался ещё в конце 1970-х годов, а одобрен был

в 1993 г. Теперь мы готовы открыть сокровищницу научных знаний, которые заставят переписать многие книги о кометах», – добавил Альваро Хименес (Alvaro Gimenez), директор ЕКА по науке и автоматическим межпланетным станциям.

Вехи долгого пути

20 января этого года в 10 часов утра по Гринвичу сработал самый главный будильник в Солнечной системе: межпланетная станция «Розетта» «вышла из спячки». За два с половиной года до этого - 8 июня 2011 - аппарат был переведен в спящий режим на время прохождения апоцентра орбиты вдали от Солнца.

После пробуждения «Розетты» бортовой компьютер начал выполнение предварительных операций: были прогреты и включены навигационные приборы, остановлена закрутка на Солнце, построена ориентация, передающая антенна «поймала» Землю.

Потребовалось почти 45 минут для того, чтобы сигнал от зонда преодолел расстояние в 807 млн км и был принят станцией Голдстоун в Калифорнии, входящей в состав американской Сети дальней

связи DSN (Deep Space Network), а затем был ретранслирован в Центр космических операций ЕКА (ESA Space Operations Center) в Дармштадте (Германия).

Сообщение об успешном пробуждении вызвало ликование в офисе ЕКА. Несмотря на уверенность в надежности аппарата, существовали определенные опасения, ведь зонд «приходил в себя» после 2,5 лет «сна».

Несколько недель после пробуждения были посвящены тестированию и настройке бортовых систем, в том числе средств хранения информации. На следующем этапе, который продлился до апреля, выполнялось тестирование научных приборов зонда «Розетта» и спускаемого аппарата «Филы» (Philae). Последний был включен в марте.

Спускаемый аппарат назван в честь острова на реке Нил, где был найден обелиск с именами Клеопатры и Птолемея,

записанными иероглифами. Эти имена стали для Шампольона ключом к расшифровке иероглифов.

20 и 21 марта «Розетта» впервые после выхода из спячки сфотографировала комету Чурюмова-Герасименко. 20 марта снимок был сделан широкоугольной камерой системы OSIRIS, а 21 марта в работу включилась узкоугольная камера.

Прибор OSIRIS (Optical, Spectroscopic and Infrared Remote Imaging System/Система оптической, спектроскопической и удаленной съемки) разработан под руководством Института Макса Планка. В него входят две камеры, предназначенные для съемки кометного ядра. Одна из них широкоугольная, другая – узкоугольная, с меньшим полем зрения, однако с более высоким разрешением. OSIRIS – это лишь один из научных инструментов «Розетты». Ра-

ботая сообщая, приборы зонда способны получить информацию о геологии поверхности кометы, ее силе гравитации, массе, форме и внутренней структуре, ее газовом и плазменном окружении.

По своей конструкции «Розетта» напоминает геостационарный спутник связи «кубического» дизайна. Алюминиевый корпус аппарата имеет форму параллелепипеда размером 2.8x2.1x2.0 м. Стартовая масса КА составила 3065 кг, из которых 1650 кг (более половины!) приходилось на топливо, что обеспечивало запас характеристической скорости в 2.2 км/с. Научная аппаратура орбитального аппарата имеет массу 165 кг. Посадочный зонд весит 100 кг, из которых 21 кг приходится на приборы. Аппарат «Розетта» несет 11 научных приборов, а спускаемый аппарат «Филы» - 10.

Орбитальные аппараты

OSIRIS — Узкоугольная и широкоугольная камера для детальной съемки ядра кометы и астероидов

ALICE — Видовой УФ-спектрометр. Предназначен для анализа газового состава комы и хвоста и нахождения скорости образования H_2O , CO и CO_2

VIRTIS — Картирующий спектрометр видимого и теплового ИК-диапазона для исследования свойств грунта

MIRO — Микроволновой зонд для определения подповерхностной температуры ядра кометы и астероидов, а также измерения газовых компонентов комы (H_2O , CO, NH_3 , CH_3OH) и скорости их образования

ROSINA — Спектрометр ионов и нейтральных атомов для определения элементного, изотопного и молекулярного состава комы

COSIMA — Масс-спектрометр вторичных ионов. Служит для определения элементного и изотопного состава пылинок, происходящих из ядра кометы, анализа неорганической и органической фазы в них

MIDAS — Датчик пылевой обстановки. Посредством съемки определяет плотность пыли, размер и форму пылинок

GIADA — Анализатор кометной пыли. Определяет количество, массу, момент импульса и распределение попавших пылинок по скоростям

PRC — Плазменный комплекс (магнитометр и анализаторы электронов и ионов; всего шесть приборов)

CONCERT — Радиозонд для изучения крупномасштабной структуры ядра (передатчик)

RSI — Аппаратура точного радиоконтроля орбиты. Используется для определения параметров орбиты кометы и КА вокруг ее ядра, массы и плотности ядра, для зондирования комы и солнечной короны методом радиозатмения

Посадочные зонды

COSAC — Анализатор летучих веществ для определения элементного и молекулярного состава вещества ядра и выявления органических молекул

Ptolemy — Анализатор (газовый хроматограф) для определения изотопного состава легких элементов

MUPUS — Набор датчиков для определения свойств поверхностного и подповерхностного вещества

ROMAP — Магнитометр для измерения местных магнитных полей и монитор плазмы

SESAME — Комплект из трех приборов для анализа электрических свойств грунта, акустического зондирования и измерения оседающей пыли

APXS — Альфа-протон-рентгеновский спектрометр для определения элементного состава грунта

CONCERT — Радиозонд для изучения крупномасштабной структуры ядра (регистрающая часть и ретранслятор)

CIVA — Шесть микрокамер для панорамной съемки поверхности и спектрометр для изучения образцов грунта

ROLIS — ПЗС-камера для съемки на спуске и для получения стереопанорам в зоне работы других приборов

SD2 — Подсистема бурения, забора и распределения грунта

На первых снимках прибора OSIRIS, выполненных с расстояния около 5 млн километров, комета была едва заметна – её размеры составляли порядка одного пикселя. Чтобы её обнаружить, потребовалась выдержка от 60 до 300 секунд.

Сразу после получения первых снимков научный руководитель миссии из Института Макса Планка Холгер Сиркс (Holger Sierks) сказал: «Мы испытываем совершенно невероятные ощущения, поскольку практически вживую можем наблюдать цель десятилетнего проекта. Эти изображения, снятые нами с такого огромного расстояния, показывают не только комету, но и то, что OSIRIS полностью готов к старту активной фазы миссии».

OSIRIS и специализированные навигационные камеры «Розетты» продолжили съемку кометы по мере приближения к ней, в том числе и для того, чтобы уточнить траекторию зонда.

Изображения, полученные камерой OSIRIS в конце апреля – начале июня, продемонстрировали, что комета живет весьма активной жизнью. Кома этого небесного тела (оболочка газа и пыли) была сначала очень яркой, но затем, в течение шести недель, её свечение уменьшалось.

В тот же самый период измерения, проведенные с помощью микроволнового инструмента MIRO (Microwave Instrument for Rosetta Orbiter, микроволновый инструмент «Розетты»), показали, что комета испускает водяной пар в космос в объемах примерно 300 миллилитров в секунду. Это довольно необычно, поскольку небесная странница всё ещё находится довольно далеко от Солнца. Первые наблюдения за извержением водяного пара начались 6 июня, когда «Розетта» находилась на расстоянии 350 тысяч км от кометы.

«Мы всегда знали, что когда-нибудь увидим извержение водяного пара из ядра кометы, однако мы были удивлены тем, что обнаружили его так рано. Такими темпами, комета сможет заполнить олимпийский бассейн примерно за 100 дней», - говорит Сэм Гулкис (Sam Gulikis), руководитель исследований прибора MIRO из Лаборатории реактивного движения NASA.

Наряду с окисью углерода, металлом и аммиаком, водяной пар является основным летучим компонентом кометы. Прибор MIRO разработан для определения концентрации каждого из этих «ингредиентов», что необходимо при анализе природы кометного ядра. Газы также несут с собой пыль. Все это формирует кому, окружающую комету. По мере приближения к Солнцу кома расширяется. В конце концов, под воздействием его излучения, из комы сформируется длинный хвост. За этим процессом подробно проследит «Розетта».

По мере приближения зонда к комете наблюдения продолжались - 13-21 июля инфракрасный спектрометр VIRTIS (Visible, InfraRed and Thermal Imaging Spectrometer, спектрометр для термического картографирования в видимом и инфракрасном диапазонах) впервые измерил температуру кометы. Она оказалась равной -70°C , а значит, поверхность кометного ядра, скорее всего, является относительно темной и пыльной, а не сверкающей и ледяной. За время наблюдений расстояние от зонда до кометы уменьшилось с 14 тысяч км до чуть более 5 тысяч км.

На таком расстоянии размер кометы на снимках аппарата составил несколько пикселей, поэтому у ученых не было возможности составить карту температур кометного ядра. Однако по собранному инфракрасному излучению была найдена средняя температура. В момент наблюдений комета находилась на расстоянии в 555 млн километров от Солнца. На таком расстоянии комета получает в десять раз меньше солнечной энергии, чем на орбите Земли. Температура -70°C может показаться довольно низкой, однако она выше той, которую предполагали обнаружить специалисты, на 20-30 градусов.

«Этот результат очень интересен для нас, так как он дал нам первый ответ на вопрос о составе и физических свойствах поверхности кометы», - сказал Фабрицио Капаччиони (Fabrizio Capaccioni), научный руководитель миссии прибора VIRTIS. С каждым днем деталей на фотографиях становилось всё больше – с расстояния 12 тысяч км уже можно было увидеть, что ядро состоит из двух сегмен-

тов, соединенных относительно тонким «перешейком». «Наши первые четкие снимки кометы уже тогда показали, что нам есть о чем подумать. Является ли комета двойной структурой, составленной, возможно из двух отдельных комет, которые объединились во время формирования Солнечной системы? Или, возможно, она является одиночной кометой, которая подвергалась процессам деградации в течение долгого времени?», - задался вопросами Мэтт Тейлор (Matt Taylor), координатор проекта «Розетта» в ЕКА.

По последней информации, «Розетта» приблизилась к ядру кометы на расстояние всего в 100 км. В ближайшее время зонд опустится ещё ниже - за шесть недель он опишет две сложные траектории и окажется на высоте в 50 км от поверхности ядра. Во время сближения большой набор всевозможных инструментов должен будет обеспечить подробные научные исследования кометы, а так же тщательно изучать поверхность для поиска места для посадки зонда «Филы». В итоге «Розетта» окажется на расстоянии 30 километров от поверхности, а её орбита вокруг ядра станет почти круговой.

«Сближение с кометой является только лишь началом захватывающего приключения, связанного с новыми трудностями и проблемами. Мы впервые будем изучать поверхность кометы Чурюмова-Герасименко, чтобы найти место для посадки зонда «Филы», - рассказывает Сильван Лодье (Sylvain Lodiot), руководитель операциями аппарата «Розетта».

В середине сентября ученые надеются окончательно определиться с местом посадки зона «Филы» – посадочная площадка будет выбрана из пяти кандидатов, обнаруженных в августе. Заключительный график посадочных операций будет разработан в середине октября, и если всё пойдет по плану, первая в истории посадка зонда на кометное ядро состоится 11 ноября.

«На протяжении нескольких месяцев вместе с изучением необычного ядра кометы мы будем проводить подготовку к посадке. После этого события «Розетта» будет сопровождать комету до перигелия

(ближайшая к Солнцу точка орбиты) 15 августа 2015 года. Аппарат пронаблюдает поведение кометы с близкого расстояния, что даст нам уникальную возмож-

ность получать информацию практически в реальном времени о том, какие процессы протекают на этом объекте», – уточнил Мэтт Тейлор.

Зонды — исследователи комет

За всю историю космических исследований с помощью зондов были изучены семь комет.

Дата	Аппарат	Комета	Результаты
11.09.1985	ICE (ISEE-3)	Д ж а к о б и н и - Циннера	КА прошел сквозь плазменный хвост в 7862 км от ядра кометы и выполнил измерения частиц, полей и волн. Установлено, что основной составляющей ядра является водяной лед. В хвосте кометы обнаружены молекулы воды и ионы CO и холодная медленная плазма
06.03.1986	Bega-1	Галлея	КА прошел на расстоянии около 9000 км от ядра, выполнил его съемку, провел изучение частиц и плазмы
08.03.1986	Suisei	Галлея	КА прошел в 151000 км от ядра кометы Галлея со стороны Солнца, получил два удара частицами
09.03.1986	Bega-2	Галлея	КА прошел на расстоянии около 8000 км от ядра, выполнил его съемку, провел изучение частиц и плазмы
14.03.1986	Giotto	Галлея	КА выполнил пролет кометы Галлея на расстоянии 596 км от ядра на относительной скорости 68.37 км/с, произвел его съемку с разрешением 100 м и спектрометрирование, обнаружив сложные органические молекулы. Ударами частиц была нарушена ориентация КА и выведена из строя камера
10.07.1992	Giotto	Григга-Скьеллерупа	КА прошел примерно в 200 км от ядра кометы на относительной скорости около 14 км/с, исследовал частицы и плазму
22.09.2001	Deep Space 1	Боррелли	КА прошел на расстоянии 2200 км от ядра кометы, провел съемку и спектрометрирование, исследовал заряженные частицы и магнитное поле
02.01.2004	Stardust	Вильда-2	КА прошел на расстоянии 236 км от ядра, выполнил его съемку и забор пылевого вещества комы для доставки на Землю
04. 07.2005	Deep Impact	Темпеля-1	КА прошел на расстоянии 500 км от ядра, с аппарата был сброшен импактор массой 350 кг, который столкнулся с кометой, вызвав выброс кометного вещества массой около 10000 тонн. Deep Impact выполнил анализ состава выброшенного вещества.
04.11.2010	Deep Impact (миссия EPOXI)	Хартли-2	КА прошел на расстоянии 694 км от ядра кометы и получил его качественные снимки. На изображениях ученые обнаружили своего рода «снежную бурю»: рядом с ядром кометы было зафиксировано облако мелких частиц размером от песчинки до баскетбольного мяча.
14.02.2011	Stardust (миссия NEExT)	Темпеля-1	КА прошел на расстоянии 181 км и сделал 72 снимка. Основная цель сближения - изучение изменений на поверхности кометы, вызванных сбросом на нее импактора зонда Deep Impact. После обработки фотографий, полученных во время пролета ядра кометы Темпеля, ученым удалось найти рукотворный кратер. Его диаметр оказался равен 150 м.

До «Розетты» все исследования комет проходили в режиме пролета - в течение очень небольшого интервала времени из-за огромных относительных скоростей. Аппарат Stardust в январе 2004 г. прошел у ядра кометы Вильда-2 с рекордно низкой скоростью – всего 6 км/с. Этот аппарат впервые доставил на Землю вещество из комы кометы.

4 июля 2005 г. Deep Impact, прошедший на расстоянии 500 км от кометы Темпеля, впервые в истории выпустил ударник, протаранивший ее ядро. В результате этого эффектного контактного эксперимента образовался 100-метровый кратер глубиной 30 м. Выброшенные продукты столкновения исследовались дистанционно, с помощью приборов Deep Impact.

В феврале 2011 г. пострадавшую комету повторно осмотрел Stardust, заодно поставив новый рекорд минимального расстояния от ядра – всего 181 км.

community.sk.ru
08.09.2014

Специалисты Казкосмоса представили правительству Кыргызстана космическую систему ДЗЗ



Делегация подведомственного Казкосмосу АО «НК «Казакстан Гарыш Сапары» (КГС) посетила с рабочим визитом Бишкек.

Как рассказал нашему агентству руководитель делегации, вице-президент АО «НК «КГС» Баглан Казиев, приглашение специалистам Казкосмоса посетить кыргызскую столицу поступило от Посольства Кыргызской Республики в Республике Казахстан после успешных

запусков двух казахстанских спутников дистанционного зондирования Земли (ДЗЗ).

Напомним, запуск первого казахстанского спутника ДЗЗ KazEOSat-1 состоялся 30 апреля 2014 года, второй космический аппарат ДЗЗ KazEOSat-2 был запущен 20 июня текущего года. Оба спутника проходят тестовые испытания на орбите и в ближайшее время будут взяты на управление заказчиком - АО «НК «КГС».

Заместитель руководителя аппарата Правительства КР Жылдызбек Исакулов, приветствуя казахстанских гостей, отметил, что Киргизия с большим интересом наблюдает за успехами Казахстана в сфере космической деятельности. «Для нас ваш опыт использования космических технологий очень важен», - сказал он.

Вице-президент АО «НК «КГС» Баглан Казиев в подробной презентации рассказал о функционировании космической системы ДЗЗ РК, которая включает два спутника высокого и среднего пространственного разрешения, а также наземный комплекс управления космическими аппаратами в Астане.

Представители Казкосмоса показали первые космические снимки, сделанные казахстанскими спутниками ДЗЗ, в том числе снимки территории Кыргызстана.

Начальник отдела геосервисов управления по коммерческой работе АО «НК «КГС» Асия Омарбекова привела примеры использования данных ДЗЗ в различных отраслях экономики.

По итогам встречи заместитель руководителя аппарата Правительства КР Жылдызбек Исакулов еще раз выразил заинтересованность в сотрудничестве с Казкосмосом и поручил государственным органам и силовым структурам изучить вопросы использования космических снимков для инвентаризации сельхозугодий, предупреждения чрезвычайных ситуаций,



борьбы с наркобизнесом, мониторинга приграничных территорий Кыргызстана.

Б. Казиев от имени Казкосмоса пригласил представителей министерств и ве-

домств Киргизии посетить в Астане строящийся Национальный космический центр и более предметно обсудить вопросы дальнейшего сотрудничества.

Казинформ
11.09.2014

В Кыргызстане проходит международный симпозиум «Феникс» по наблюдению Земли из космоса





Представители из 15 стран мира собрались в эти дни на побережье озера Иссык-куль для участия во 2-ом международном симпозиуме по наблюдению Земли из космоса.

Как отметил в своей приветственной речи председатель иссык-кульского форума, директор института физико-технических проблем и материаловедения НАН Кыргызской Республики, профессор Кубанычбек Жумалиев, главная задача симпозиума - объединение усилий стран, имеющих спутники дистанционного зондирования Земли (ДЗЗ).

Первый симпозиум был инициирован и проведен институтом дистанционного зондирования и цифровой Земли Китая в 2012 году в городе Кашгар. Именно тогда было принято решение провести следующую встречу ученых и специалистов в Кыргызстане.

«Мы неслучайно назвали свою программу «Феникс», так как она посвящена теме космического мониторинга за-

сушливых и полусушливых территорий Центральной Азии (ISEO 2014)», - сказал сопредседатель форума, генеральный директор института ДЗЗ и цифровой Земли Китая, профессор Хуадонг Гуо.

Иссык-кульская встреча даст новые возможности для обмена опытом, знаниями, космическими технологиями, подняв еще на одну ступень значение и роль ДЗЗ в современном мире, считает китайский ученый.

В работе ISEO 2014 приняли участие представители двух предприятий Казкосмоса - АО «НК «Казакстан Гарыш Сапары» и АО «Национальный центр космических исследований и технологий», которые представили научные доклады по мониторингу Земли.

Огромный интерес участников симпозиума вызвала презентация новой космической системы ДЗЗ РК, которая состоит из двух работающих на орбите современных спутников ДЗЗ.

Вице-президент АО «НК «Казакстан Гарыш Сапары» Баглан Казиев, отве-

тив на многочисленные вопросы ученых и специалистов по функционированию космической системы ДЗЗ, подготовке кадров, трансферу космических технологий, пригласил всех к взаимовыгодному сотрудничеству с Казкосмосом.

«Казахстан стремительно развивает свою космическую деятельность, что должно быть примером для стран Центральной Азии», - отметил в своем выступлении председатель ISEO 2014 академик К. Жумалиев.

Сегодня 2-ой международный симпозиум завершает свою работу в Чолпон-Ате, и Киргизия передаст эстафету программы «Феникс» следующей стране-участнице научно-космического форума по наблюдению Земли из космоса.

Казинформ
12.09.2014

ОАО «Корпорация «ВНИИЭМ» участвует в строительстве Белорусской АЭС

ОАО «Корпорация «ВНИИЭМ» заключило договор на изготовление и поставку комплекта оборудования системы управления и защиты (СУЗ) для энергоблоков №1, №2 Белорусской АЭС.

Строительство Белорусской АЭС по российскому проекту ВВЭР-ТОИ ведется в Гродненской области (Республика Беларусь). Станция будет оснащена реакторными установками типа ВВЭР-1200.

ОАО «Корпорация «ВНИИЭМ» является головным поставщиком системы управления и защиты, включающей в себя комплекс электрооборудования СУЗ, аппаратуру контроля нейтронного потока (АКНП) и аппаратуру системы антисейсмической защиты (СИАЗ).

Отгрузка оборудования на блок №1 намечена на ноябрь 2016 года, на блок №2 - на июнь 2018 года.

На каждый энергоблок будет поставлено более 320 единиц оборудования, а также проверочное оборудование и комплекты запчастей.

ОАО «Корпорация «ВНИИЭМ»
09.09.2014

Химки отметили 75-летний юбилей



В минувшие выходные городской округ Химки отпраздновал свой день рождения – 75-лет! Юбилей химчане отмечали в пятницу, субботу и воскресенье.

Открытие праздника состоялось в ДК «Родина» торжественной церемонией награждения лучших горожан. Почетной грамотой главы округа удостоен заместитель генерального директора по стратегическому развитию и управлению имуществом ФГУП «НПО им. С.А. Лавочкина»

Грешилов Петр Акимович за вклад в развитие города.

Также для жителей города в эти дни была подготовлена масштабная праздничная программа: народные гуляния, концертные площадки, детские праздники, чемпионат по водно-моторному спорту и многое другое.

Настоящим сюрпризом для химчан стало шествие трудовых коллективов. На площади перед администрацией собра-

лись работники предприятий и организаций округа, чтобы поучаствовать в демонстрации и пройти по центральным улицам города. Делегация от НПО имени С.А. Лавочкина в составе пятидесяти человек приняла участие в этом массовом мероприятии, пройдя следом за работниками администрации города и главой г.о. Химки О.Ф. Шаховым.

Всего в колонне шли более полутора тысяч человек. Конечной точкой стал

стадион «Родина», там состоялся концерт с участием художественных коллективов Химок и звезд российской эстрады. Кульминацией вечера стал салют.

Стоит добавить, что история Химок тесно переплетена с жизнью НПОЛ. Так в 1937 Химки получают статус рабочего по-

сёлка в связи с началом сооружения в городе авиационного завода № 301 (ныне НПО им. С.А. Лавочкина). С этого момента началось активное развитие поселка, и уже в 1939 году указом Верховного Совета СССР был образован город Химки. Сегодня наша фирма предоставляет более

пяти тысяч рабочих мест, по праву носит статус градообразующего предприятия и является ведущим в космической отрасли.

НПОЛ
09.09.2014

Работы по проекту «Электро-Л» № 2



Специалисты ФГУП «НПО имени С.А. Лавочкина» совместно с кооперацией продолжают работы по созданию геостационарного гидрометеорологического космического комплекса «Электро-Л» № 2.

По состоянию на сегодняшний день КА полностью собран и укомплектован штатными образцами (ШО) аппаратуры бортовых систем, кроме МСУ-ГС. На спутник установлен технический образец МСУ-ГС (разработчик и изготовитель ОАО «Российские космические системы»).

Следует отметить, что на КА «Электро-Л» № 2 будет установлен модернизированный многозональный сканирующий комплекс для оперативного гидрометеорологического наблюдения Земли с геостационарной орбиты (МСУ-ГС). Модернизация проведена с учетом экспериментов с КА «Электро-Л» № 1 и дополнительных требований тематического заказчика Росгидромета и ФГБУ «НИЦ «Планета».

Обновленный МСУ-ГС будет выполнять те же целевые задачи, что и на КА «Электро-Л» № 1. Однако изменится режим съемки и качество получаемых сним-

ков. Теперь сканирующий комплекс будет проводить не параллельно последовательную съемку в различных каналах, а одновременно во всех 10 спектральных диапазонах.

«Электро-Л» № 2 должен будет обеспечивать многоспектральную съемку Земли в видимом и инфракрасном диапазонах (разрешение 1 км и 4 км соответственно). Штатная периодичность съемки – 30 минут. В случае наблюдения стихийных явлений периодичность съемки (по командам с Земли) может измениться до 10-15 минут.

С учетом сроков завершения работ по изготовлению штатных образцов МСУ-ГС № 1 и № 2 запуск КА «Электро-Л» № 2 возможен в период январь-февраль 2015 года.

НПОЛ
11.09.2014

44 года автоматической станции «Луна-16»



12 сентября 1970 года с космодрома Байконур с помощью ракеты-носителя «Протон-К» была запущена автоматическая межпланетная станция «Луна-16». Главным результатом полета «Луны-16» стала первая в мире доставка автоматическим аппаратом на Землю образцов лунного грунта. Общая масса колонки грунта, доставленного «Луной-16», составила 101 грамм.

После вскрытия капсулы в Институте геохимии и аналитической химии АН СССР имени В.И. Вернадского (ГЕОХИ) выяснилось, что бур заполнен сыпучим лунным грунтом - реголитом, представляющим собой разнозернистый темно-серый (черноватый) порошок, который легко формируется и слипается в отдельные рыхлые комки. Эта особенность существенно отличает грунт (реголит) от земной бесструктурной пыли; по этому свойству он напоминает влажный песок или комковатую структуру земных почв. При этом зернистость реголита увеличивается с глубиной.

По химическому составу вещество лунного грунта представляет размельченную горную породу базальтового типа. По результатам полета «Луны-16» Международная авиационная федерация (FAI) зарегистрировала приоритетные научно-технические достижения станции:

— возвращение на Землю после посадки на поверхность Луны;

— доставка на поверхность Луны космической ракеты «Луна-Земля» с возвращаемым аппаратом;

— автоматический старт с Луны и доставка лунного грунта на Землю.

Станцией «Луна-16» были установле-

ны рекорды, зарегистрированные и подтвержденные дипломами FAI:

— мировой рекорд максимальной массы, доставленной на лунную поверхность в классе «С»;

— мировой рекорд максимальной массы, возвращенной на Землю с поверхности Луны в классе «С»;

— мировой рекорд максимальной массы лунных пород, доставленной на Землю автоматической станцией в классе «С».

Программа полета станции «Луна-16» была выполнена полностью.

НПОЛ
12.09.2014

В Самаре были раскрыты таланты профсоюзного лидерства



В Самаре прошёл финал конкурса «Молодёжный лидер Профсоюза-2014», в рамках которого был организован учебный семинар для актива первичных профсоюзных организаций Профобщемаши РФ. На нём ЦНИИмаш представлял председатель комиссии профкома по работе с молодёжью, заместитель начальника отдела Игорь Можаров.

Более семидесяти профсоюзных активистов, представляющих 37 первичных организаций отрасли, обменивались опытом на многочисленных информационных

площадках. На семинаре и тренингах участники поднимали темы мотивации профсоюзного членства, искусства презентации, психологии общения и взаимодействия молодёжных советов первичных профсоюзных организаций с администрацией предприятий, обсуждали региональное законодательство по работе с молодёжью. Выступая перед коллегами, Игорь Можаров рассказал о работе с молодёжью, проводимой на ФГУП ЦНИИмаш. Он привлёк внимание слушателей к некоторым разделам коллективного догово-

ра предприятия, описывающих развитие молодёжной политики ФГУП ЦНИИмаш. Ему, как и остальным участникам семинара, вручили соответствующий сертификат о прохождении учёбы.

Победителями молодёжного конкурса стали: Татьяна Бахарева - 1 место (ОАО «Златмаш», г.Златоуст); Ольга Козликина - 2 место (НПО имени С.А.Лавочкина г.Химки); Александр Безруков - 3 место (ФГУП «ГНПРКЦ «ЦСКБ – Прогресс» г.Самара). Приз зрительских симпатий получили Сергей Исайкин (филиал ФГУП «НПЦАП» - «ПО «Корпус» г.Саратов) и Юлия Фролова (ФГУП «ГКНПЦ имени М.В.Хруничева, г.Реутов).

Для молодёжных активистов профсоюза в Самаре была организована культурная программа. Участники ознакомились с экспозицией музея ФГУП «ГНПРКЦ «ЦСКБ – Прогресс», осмотрели город, совершили теплоходную экскурсию по Волге.

Подытоживая работу семинара, Игорь Можаров отметил: «Отрадно, что молодёжь Профсоюза принимает активное участие в решении производственных и социально-экономических проблем предприятий. Во время учёбы я получил колоссальный опыт, который можно с успехом применять в стенах ФГУП ЦНИИмаш».

Профком и пресс-служба ФГУП ЦНИИмаш

11.09.2014

Завершился рейд по исследованию навигационной обстановки в регионах РФ



В период с 20 по 26 августа 2014 года состоялась поездка мобильной измерительно-диагностической лаборатории (МИДЛ), созданной в Информационно-аналитическом центре координатно-временного и навигационного обеспечения (ИАЦ КВНО), по маршруту Королёв – Мурманск – Королёв. Поездка проводилась по заранее запланированному маршруту в рамках служебного задания по оценке условий навигации на части транспортного коридора Север – Юг (Москва – Мурманск – Москва) в соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 21 декабря 2012 г. N 1367.

Целями поездки являлись:

— Оценка качества навигационного обеспечения в транспортном коридоре Москва-Север в части его покрытия сотовой связью для возможности использования современных технологий спутниковой навигации на основе применения метода высокоточных навигационных определений Precise Point Positioning (PPP) и технологии передачи корректирующей информации системы дифференциальной коррекции и мониторинга (СДКМ) через Интернет (SISnet).

— Оценка доступности услуг дифференциальной навигации и использования

относительных навигационных определений, реализации режима RTK.

— Оценка помеховой обстановки.

— Проверка работоспособности широкозонного функционального дополнения СДКМ.

Напомним, что SISNeT - это технология, которая сочетает в себе мощные возможности спутниковой навигации и Интернета. Корректирующая информация и информация о целостности, которая поступает от СДКМ, доступна пользователю через Интернет в режиме реального времени, как правило, через беспроводные сети, такие как GSM или GPRS.

С борта МКС запущены два спутника ДЗЗ типа Flock

5 сентября 2014 года в 09:29 UTC (13:29 мск) с борта Международной кос-

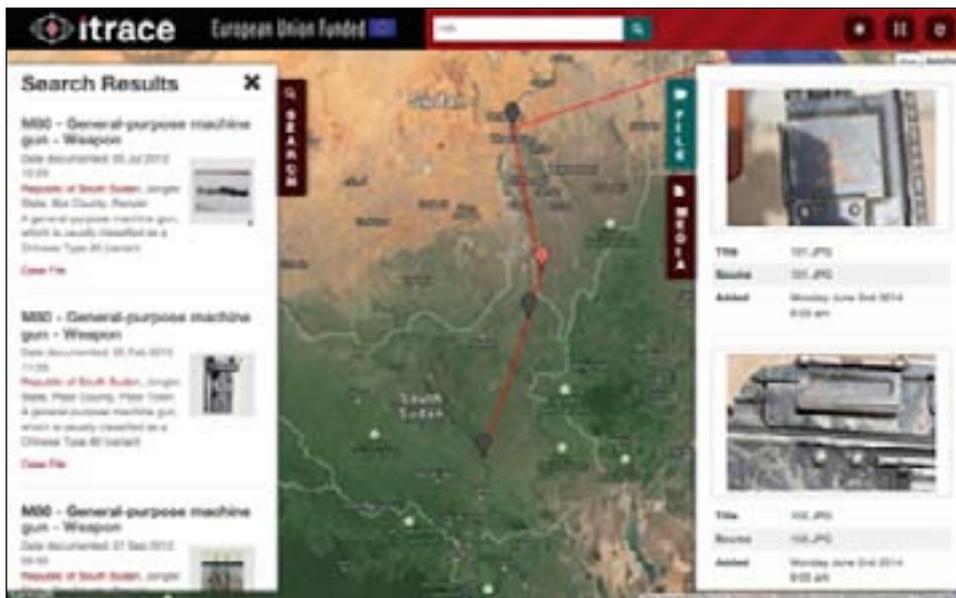
мической станции запущены два спутника ДЗЗ типа Flock: Flock-1b.17 (1998-

067FF) и Flock-1b.18 (1998-067FE).

ГИСА, 08.09.2014

Создана ГИС для контроля за торговлей оружием

Компания ISS разработала новый геоинформационный инструмент для глобального контроля за перемещением оружия. Система iTrase будет способствовать принятию важнейших политических решений в сфере обеспечения безопасности



Компания Intelligent Software Solutions (ISS) объявила о создании программного обеспечения, которое использует данные ДЗЗ и информацию от производителя оружия и полевых агентов для контроля перемещения вооружений.

Проект iTrase финансируется Европейским Союзом (решение Совета Европы 2013/698/CFSP) и должен обеспечить политиков и экспертов ООН надежной и точной информацией о крупных сделках покупки/продажи тяжелых вооружений и боеприпасов, а также данными об обороте стрелкового оружия и легких вооружений. В основе iTrase лежит обработка

данных, полученных в ходе полевых исследований, и сведений, содержащихся в самой большой базе данных оружия, размещенной в свободном доступе.

Контроль перемещения стрелкового оружия является особенно сложной задачей. Известны случаи, когда оружие, купленное правительством какой-либо страны для правоохранителей, оказывалось у террористических групп или наркокартелей на другой стороне Земли. Для выявления таких случаев и пресечения нелегальных поставок оружия и нужна ГИС iTrase.

Инструмент iTrase отслеживает даты передачи оружия, время в пути, маршру-

ты, пересечение государственных границ, а также профили групп, участвующих в поставках вооружений. Система также позволяет создавать профили групп, участвующих в поставках вооружений. Специалисты собирают данные для iTrase непосредственно в полевых условиях, в том числе и в таких регионах, как Конго, Ливия, Южный Судан и Сомали. Таким образом происходит наполнение системы данными, которые отображаются на карте местности в виде маршрутов от производителя оружия к месту, где оно было обнаружено в последний раз.

iTrase позволяет быстро найти в базе данных оружие по номеру, просмотреть его фотографии, место и дату изготовления, сведения о маршруте. Таким образом можно, например, установить из какой страны прибыл автомат, которым пользовались преступники, или выяснить, что оружие в руках террористов по документам должно находиться на армейских складах.

По мнению разработчиков и инициаторов проекта iTrase, новая геоинформационная система в перспективе поможет обнаружить множество каналов нелегальной поставки вооружений, в том числе и тех, которые в течение десятилетий используются для поддержки региональных конфликтов.

Из-за «провалов» спроса на геодезические приборы некоторые компании оказались на грани выживания

2014 г. оказался не самым удачным для бизнеса, в том числе, торговли геодезическим оборудованием.

Имеется ввиду, что рынок геодезического приборостроения переживает не самое лучшее время в плане стратегического развития.

Поэтому актуальность разработки различных маркетинговых стратегий, в условиях существующей неопределенности из-за санкций и общей макроэкономической ситуации, неочевидна.

Сейчас не время для реализации новых проектов, так как необходимо решать текущие задачи минимизации последствий санкций и контроля рисков.

В тоже время, в Геосервисприборе, признают специалисты компании, недостаточно информации о том, как ведут себя в сложившейся ситуации разные продавцы на разных сегментах рынка: компании не стремятся афишировать свои проблемы, поэтому правильно оценить эту формацию затруднительно.

При этом отношение к рыночным рискам меняется не в пользу бизнеса, поскольку рыночная неопределенность, связанная с западными санкциями и общим замедлением экономики, ставит перед компаниями новые задачи.

Но на первых местах - минимизация последствий санкций и контроль за рыночными рисками. Отсюда логично вытекает еще одно отличие, а именно рыночный характер сокращения общего числа компаний, предлагающих геодезические приборы.

Если раньше компании теряли свой статус чаще из-за собственных «промахов», например, через желание быстро

увеличить собственный капитал или через консолидацию с другими (как правило, «падающими») компаниями, то сейчас, на фоне кризисной расчистки российского рынка от сомнительных и неустойчивых компаний, остаются компании, авторитет которых уже прошел через различные кризисные периоды.

Кстати, об увеличении капитала заботиться нужно было всегда. Все, кто хотел увеличить свой капитал, уже это сделали, либо находятся на финишной прямой.

Из-за провалов спроса в сегментах российского рынка некоторые компании фактически оказались на грани выживания.

Также наблюдается определенное смещение потребительского спроса в пользу «вторичного» рынка электронных тахеометров, в первую очередь, мировых брендов Leica и Sokkia.

Это объясняется тем, что некоторые покупатели, которые раньше были ориентированы на новые электронные тахеометры мировых брендов, из-за постоянного повышения цен переключаются на подержанное оборудование.

На фоне «падающего» рынка продавцы просто вынуждены оптимизировать свои издержки, включая даже сокращение менеджеров по продажам.

При этом все объяснения руководства компаний, в основном, связаны с «провалами» в развитии сегментов российского рынка.

С другой стороны, по признаниям некоторых продавцов, с точки зрения оптимизации издержек все возможное уже сделано в этом году, и поддержать уровень продаж даже с выходом новых геодезических приборов вряд ли удастся.

В тоже время, например, маркетологи BOSCH утверждают, что с помощью новых моделей электроинструмента, включая измерительную технику, все-таки можно стимулировать повышение спроса, но, с учетом постоянного увеличения курсов валют и общей политической и экономической ситуации, вряд ли это возможно, даже с помощью различных акций.

Действительно, замена устоявшегося на рынке оборудования новыми моделями, например, электронных тахеометров, лазерных дальномеров, оптических нивелиров и др., в принципе, должна привлечь потребителей. Но в условиях стагнации спроса, когда многие заказчики просто экономят деньги, есть сомнения маркетологов в том, что это вызовет бурный рост продаж.

Ведь не секрет, что по прогнозам маркетологов рынок геодезического приборостроения в этом году «просядет» на 12-15%, и лишь в лучшем случае объемы продаж могут достигнуть уровня прошлого года.

В итоге, негативный тренд в сегментах российского рынка геодезического приборостроения вряд ли удастся изменить в 2014 г., так как объемы продаж все равно упадут.

А когда же улучшится общая рыночная ситуация? По прогнозам маркетологов, самый сложный период, включая высокую инфляцию, будет в первом полугодии 2015 г., в тоже время есть уверенные прогнозы на общий подъем экономики и, соответственно, развитие сегментов российского рынка геодезического приборостроения во втором полугодии 2015 г.

ГИСА
08.09.2014

В Китае запустили КА ДЗЗ «Яогань-21»

Сегодня в 11:22 по пекинскому времени с Тайюаньского космодрома провинции Шаньси /Северный Китай/ был

произведен успешный запуск спутника дистанционного зондирования Земли «Яогань-21». Ракета-носитель «Чанчжэн-

4Б» вывела спутник на заданную орбиту.

Вместе со спутником «Яогань-21» с помощью данной ракеты-носителя также



был произведен запуск спутника «Тяньто-2», разработанного Институтом оборонной науки и техники.

Спутник «Яогань-21» разработан для проведения научных экспериментов, изучения земельных и природных ресурсов, оценки урожая сельхозкультур, а также предотвращения стихийных бедствий и минимизации ущерба от них. А спутник «Тяньто-2» предназначен, главным образом, для технических испытаний малых спутников.

Это 193-й запуск ракеты-носителя серии «Чанчжэн» /»Великий поход»/.

russian.news.cn
08.09.2014

За курскими полями будут наблюдать из космоса

Космические технологии на службе у курян. Комитет АПК нашего региона подписал соглашение о сотрудничестве с ЮЗГУ. Теперь за курскими полями будет наблюдать Центр космических услуг.

Проектная мастерская ЮЗГУ активно работает над внедрением космических технологий в повседневную жизнь курян. При поддержке Александра Михайлова в мае этого года на базе учебного заведения открылся Центр космических услуг. Недавно его разработки начали использоваться при строительстве. Теперь воз-

можности спутникового мониторинга появились у агропромышленного комплекса.

Врио председателя комитета АПК Курской области Иван Горбачев: «Смотреть из космоса за каждым полем - посеяно это поле ли не посеяно, если посеяно, то какие удобрения внесены, если, к примеру, озимые взошли, то как они взошли. Мы реально уже можем оценить урожайность, ту, которая может быть».

Ректор ЮЗГУ Сергей Емельянов: «Мы будем предоставлять определенные отчеты хотя бы раз в квартал. По запросу

комитета АПК мы можем выбирать конкретный район и результаты деятельности на земле предприятия сельскохозяйственного профиля».

В будущем космическую помощь получат и другие отрасли. В планах проектной мастерской сотрудничество с кадастровой палатой и сотрудниками МЧС.

Ангелина Рязанцева
seyminfo.ru
05.09.2014

Современную испытательную базу для создания спутников возводит Спецстрой России в Железногорске



Реконструкцию и техническое перевооружение сборочного и испытательно-го производства выполняют специалисты Главного управления Спецстроя России по территории Сибири для ОАО «Информационные спутниковые системы им. академика М.Ф. Решетнева». Монтажно-испытательный корпус, возводимый в рамках федеральной целевой программы «ГЛОНАСС», является самым крупным среди всех сооружений, построенных за 55 лет истории космического предприятия. Его площадь вместе с подземной частью составляет более 45,5 тысяч квадратных метров, высота около 34 метров. После завершения строительства под од-

ной крышей объединятся сборка и испытание спутников.

Весь конструктив корпуса собран, заканчивается работа в двух тамбурах, завершается монтаж кровли. В соответствии с проектной документацией при сборке корпуса используется мембранная кровля, которая не позволяет влаге проникать внутрь помещения, но при этом позволяет отводить ее из сооружения. Создание необходимой влаготемпературной среды принципиально важно при изготовлении и испытании космических спутников и их комплектующих.

Параллельно с этим ведется монтаж инженерных сетей, водопровода и комму-

никаций. Работы по монтажу сетей выполнены на 50%. Здание своевременно подготовлено к подаче отопления, поскольку в Сибирском регионе ночные температуры уже подошли к нулевой отметке.

Одновременно на площадке строительства объекта начат демонтаж башенных кранов, осуществляется вертикальная планировка площадки под благоустройство и обустройство дорог.

Все работы выполняются в строгом соответствии с графиком. При строительстве данного объекта применяются новейшие технологии, к качеству работ предъявляются особые требования.

Спецстрой РФ, 08.09.2014

Китай готов производить ЭКБ для российских спутникостроителей

Китайская промышленность готова производить и поставлять электронно-компонентную базу для компании «Информационные спутниковые системы им. Решетнёва», говорится в новом номере газеты предприятия «Сибирский спутник».

«Сейчас мы проводим работу по определению перечня продукции, которой интересуется российская сторона и которую может предоставить китайская промышленность. До этого момента госконтроль за экспортом электронно-компонентной базы был очень строгим, но сейчас идет

работа над созданием механизма, который сделает все китайские космические электронные компоненты абсолютно доступными для российской промышленности», - цитирует газета предприятия слова вице-президента китайской государственной промышленной корпорации «Великая стена» Джао Чуньчао.

В публикации говорится, что в прошлом году США отказались поставлять в Россию электронику для геодезических спутников «Гео-ИК-2».

«А ввиду сегодняшней ситуации на международной политической арене, рас-

считывать на западных поставщиков и вовсе не приходится, поскольку поставки из США электронной компонентной базы подходящих для космических аппаратов категорий контролируются госдепартаментом. Однако теперь, когда китайские власти считают необходимым снять ограничения на экспорт электрокомпонентов космического применения в РФ, ситуация не выглядит проблемной», - говорится в газете.

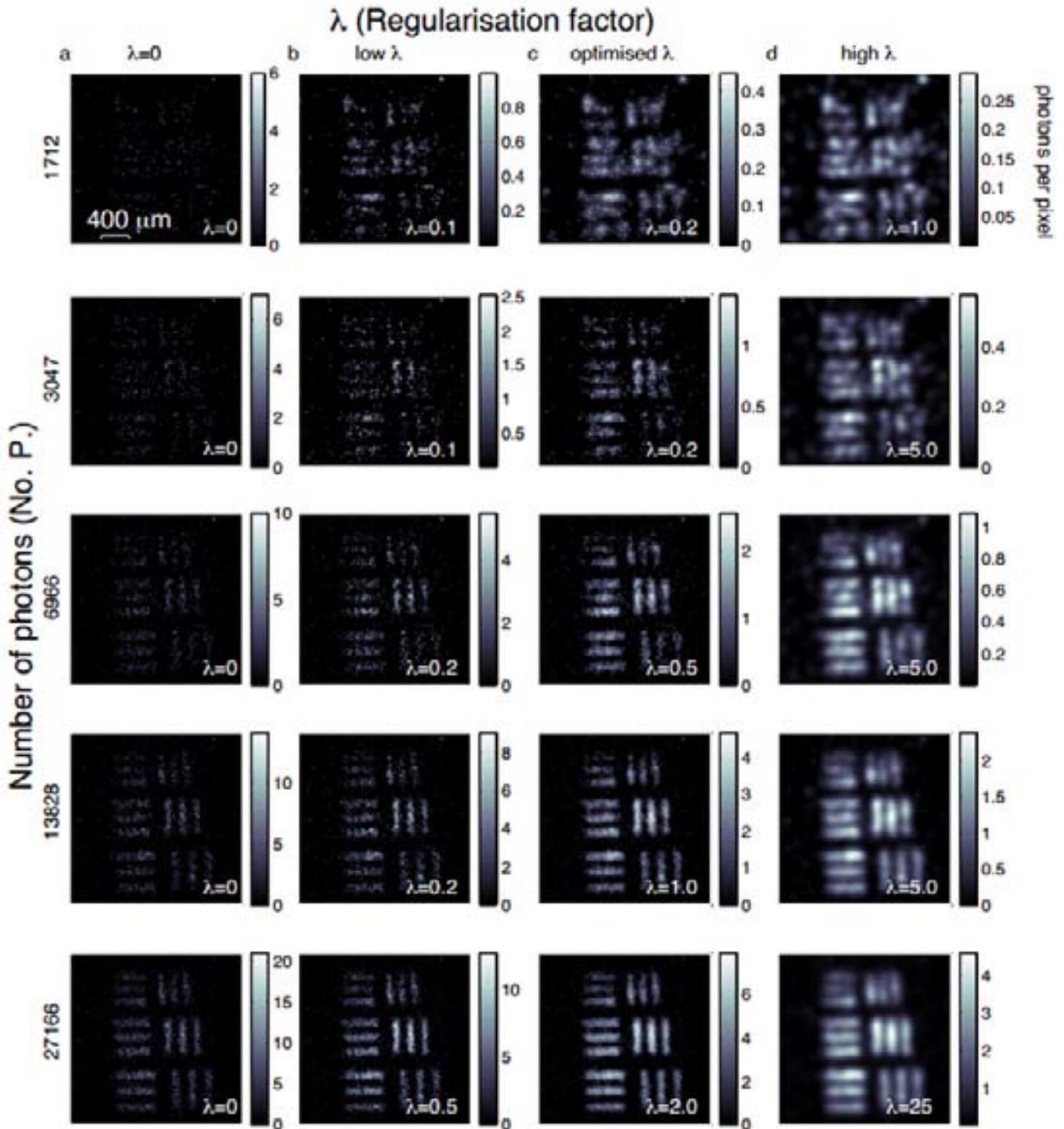
Вестник ГЛОНАСС
09.09.2014

Шотландские физики нашли способ снимать фотографии в полной темноте



Обычно, для создания единственного пикселя изображения требуются десятки тысяч фотонов. Даже для получения изображения в инфракрасном свете.

Тем не менее, американские физики, используя методы статистики и свойства спутанности фотонов, ухитрились облегчить задачу фотографирования в абсолютной темноте потомкам Джеймса Бонда.



Суть метода заключается в том, что любой квант света, какой бы интенсивностью он бы не был, за счёт свойства

спутанности может породить квант света большей интенсивности, а далее полученное изображение усредняется

по определённым алгоритмам, применяемым при восстановлении старых фотографий.

Таким образом, первый зарегистрированный матрицей фотон данного пикселя по сути дела является только триггером, предваряющим регистрацию второго фотона этого же пикселя изображения и т.д. То есть, если последующий фотон не приходит за определённое время (временные ворота), он игнорируется регистрирующей матрицей, и становится очередным триггерным фотоном. Последовательно накапливая фотоны для данного пикселя, сканирующая матрица получает грубое изобрае-

ние фиксируемого объекта с более высокой интенсивностью.

На втором этапе происходит статистическое усреднение полученных результатов методом сжатого зондирования. В первом приближении этот метод сводится к тому, что с высокой степенью вероятности, при фиксации какой-то линии, пусть и прерывистой, она может быть экстраполирована прямой со средней интенсивностью, характерной для других точек данной линии.

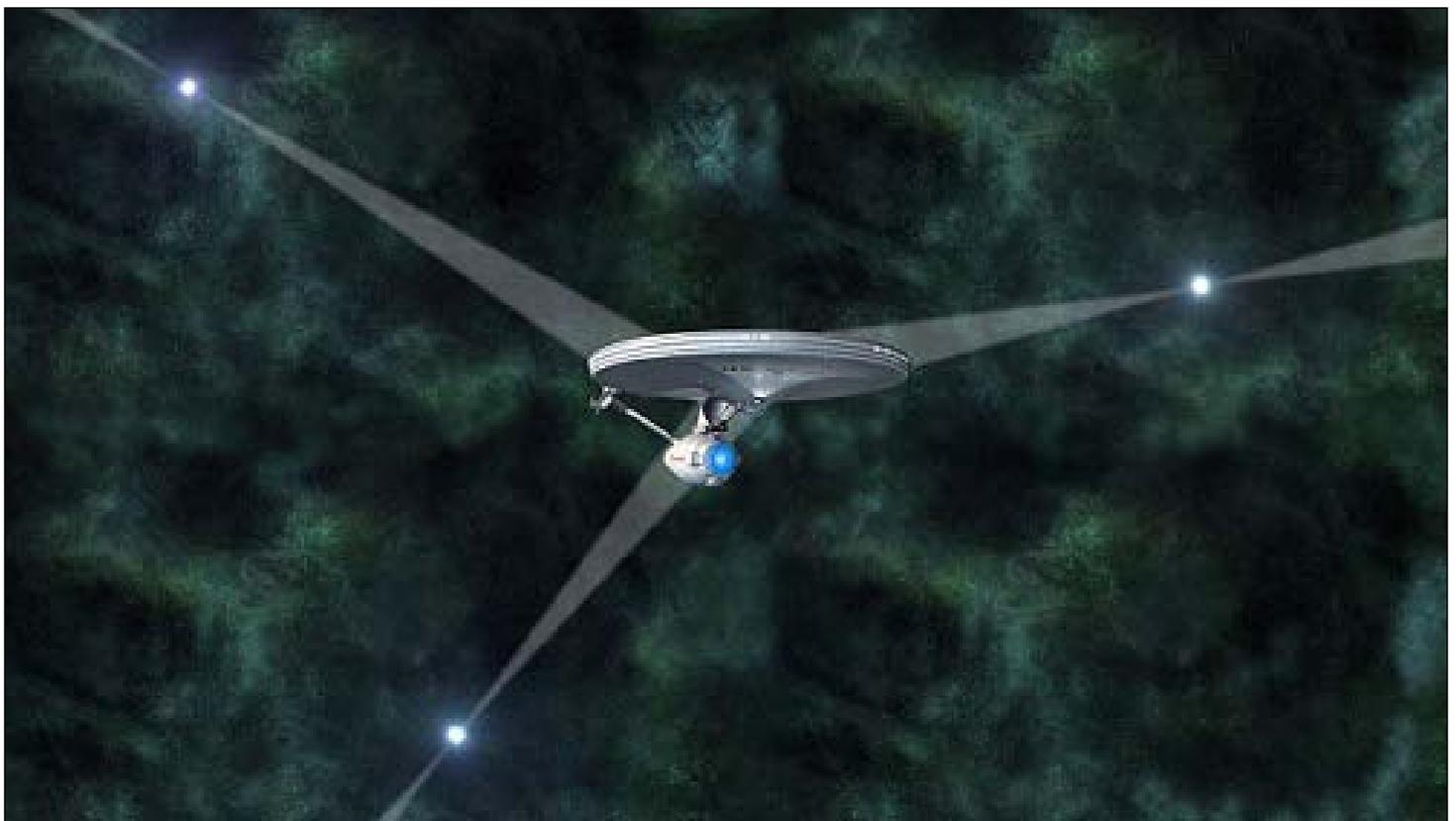
В результате получается вполне приемлемое изображение — на приведенных

выше иллюстрациях показаны зависимости качества полученного изображения от количества зарегистрированных фотонов на пиксель, и зависимость качества от общего числа фотонов, приходящихся на матрицу.

В конечном итоге, для получения изображения удовлетворительного качества с помощью вышеупомянутых технологий требуется всего 0,2 фотона на пиксель.

gearmix.ru
08.09.2014

Самый точный природный генератор импульсов может стать галактической GPS-системой



Изучив неизвестные высокоэнергетические источники, обнаруженные с помощью космического гамма-телескопа Ферми, радиоастрономы открыли 17 мил-

лисекундных пульсаров, находящихся в нашей галактике. Стоит отметить, что им удалось сделать данное открытие меньше, чем за три месяца.

Такой мощный скоростной рывок в нахождении труднообнаруживаемых объектов открывает перспективы их использования в качестве своеобразной

«галактической GPS-системы» для обнаружения гравитационных волн, проходящих вблизи от Земли.

Миллисекундные пульсары являются самыми точными природными генераторами импульсов, стабильность которых находится на том же уровне, что и у сделанных человеком атомных часов. Высокоточный мониторинг синхронизационных изменений в массиве миллисекундных пульсаров делает возможным непосредственное обнаружение гравитационных волн.

Источники, которые обнаружил телескоп Ферми, не связаны с какими-либо

известными объектами, излучающими гамма-лучи, и не подавали признаков пульсации. Однако, ученые посчитали, что многие из неопознанных источников могут оказаться пульсарами.

Для более детального изучения радиочастот ученые организовали консорциум Fermi Pulsar Search и пригласили радиоастрономов с опытом использования пяти крупнейших в мире радиотелескопов – телескопа Грин-Бэнк в Национальной радиоастрономической обсерватории США, австралийского Паркс, французского Нанси, немецкого Эффельсберг и телескопа Аресибо в Пуэрто-Рико.

В результате специалистам удалось изучить более 100 объектов, а анализ полученных данных продолжается до сих пор. Так, выяснилось, что четыре новых объекта являются пульсарами типа «черная вдова». Такое название они получили благодаря своему коварному поведению: излучение от пульсара уничтожает звезду-компаньона, которая помогла ему раскрыться.

gps-club.ru
09.09.2014

Над США взорвался российский военный спутник–разведчик?

Как сообщает агентство «Интерфакс», 2 сентября над территорией США взорвался российский военный спутник-фото-разведчик «Космос-2495» [«Кобальт-М» (11F695M) № 564] (39732 / 2014-025A). Американское метеоритное общество, на которое ссылается агентство, зафиксировало более 30 докладов свидетелей, которые видели яркий огненный

шар в небе над штатами Колорадо, Вайоминг, Колорадо, в южном Вайоминге, в Нью-Мексико, Южной Дакоте и с юга Монтаны.

По данным, полученным в США, спутник должен был вернуть отснятую пленку на территорию России, но из-за ошибки с торможением в атмосфере стал падать над территорией США. Предполагается,

что спутник был подорван системой самоуничтожения.

Ранее американский эксперт Джонатан Макдауэлл (Jonathan McDowell) общал на своем сайте, что спускаемый аппарат «Космос-2495» совершил 2 сентября с.г. около 18:28 UTC (22:28 мск) мягкую посадку в Оренбургской области.

ГИСА, 10.09.2014

Роскосмос собирается создавать группировку ДЗЗ на базе новых спутников «Ресурс-ПМ»



Космический комплекс нового поколения для дистанционного зондирования Земли планирует начать создавать Ро-

скосмос в 2019 году на базе спутников «Ресурс-ПМ».

«Запуск космического аппарата №1 планируется на 2019 год, космического аппарата №2 - на 2020 год», - говорится в тексте проекта «Федеральной космической программы на 2016-2025 годы».

На создание и запуск двух космических аппаратов Роскосмос просит правительство выделить из бюджета 11 млрд рублей.

Аппараты должны работать на орбите высотой около 700 км. Срок активного существования спутников - до 7 лет. Они предназначены для получения данных для составления и обновления общегеографических, тематических и топографических карт, контроля загрязнения и деградации природной среды, мониторинга чрезвычайных ситуаций, инвентаризации природных ресурсов, получения данных для поиска нефти, газа, рудных и других месторождений полезных ископаемых,

контроля застройки территорий, водоох-
ранных и заповедных районов, получения

данных для прокладки магистралей и дру-
гих крупных сооружений.

Вестник ГЛОНАСС
09.09.2014

Galileo публикует все данные о неудачном запуске своих спутников. ГЛОНАСС отсутствует

Эксперты, занимающиеся презентацией Программы Galileo, честно и объективно рассказали о проблемах с двумя первыми спутниками полной работоспособности, которые были заброшены на неправильную орбиту. Презентация была частью дискуссии под названием «Состояние систем GPS, ГЛОНАСС, Galileo,

BeiDou и QZSS». Дискуссия проводилась на конференции ION GNSS+.

Ни один представитель Роскосмоса не участвовал в дискуссии, то есть тема ГЛОНАСС так и не получила своего освещения. Российский представитель ожидался на конференции, однако, по неизвестным причинам, не смог получить визу. Вообще

на конференции не было никого из России, за исключением одного генерального директора российской фирмы – производителя приёмников.

Вестник ГЛОНАСС
11.09.2014

Различимый из космоса логотип телеканала ТВ-3 создан в пустыне Наска



Исследователи организации «Омбио», изучающие древние цивилизации и исторически значимые регионы Южной Америки, нарисовали в перуанской пустыне Наска гигантский логотип российского телеканала о загадочном и мистическом ТВ-3. Рисунок вскоре будет видно из космоса, сообщает в среду пресс-служба канала.

«Для размещения гигантского лого было выбрано особое место — место силы, энергетически неповторимое плато Наска в Перу. Именно туда отправились известные «охотники за геоглифами» из команды «Омбио», чтобы провести свое археологическое расследование и выяс-

нить, что же означают геоглифы (нанесенный на землю геометрический или фигурный узор, длиной свыше четырех метров) и как они были созданы. Для этого они воспользовались древней технологией индейцев и создали свой рисунок — логотип телеканала ТВ-3», — говорится в пресс-релизе.

Ученые полагают, что геоглифы служили посланиями, которые шаманы отправляли в космос.

После обновления Google-карт логотип ТВ-3 можно будет увидеть, приблизив пустыню Наска на компьютере. Координаты геоглифа: 14°53'34.53»S 75°0'48.53»W, добавляют в пресс-службе канала.

«Омбио» — независимая исследовательская организация, члены которой организуют экспедиции в исторически значимые регионы Южной Америки, и собирают информацию о древних цивилизациях, до сих пор имеющих статус «белых пятен» в академической науке.

ТВ-3 — развлекательный мультижанровый канал, объединяющий в себе разнообразные продукты российского и зарубежного производства: кино и сериалы, телепрограммы, документальные циклы и реконструкции, шоу, реалити. ТВ-3 позиционирует себя как канал о непознанном и сверхъестественном.

РИА Новости, 10.09.2014

Руководству «дочек» «Роскартографии» грозят дела за невыплату зарплат

Инспекторы Роструда передали следователям материалы о том, что на предприятиях ОАО «Роскартография» 2 тыс. сотрудников недополучили зарплату на 190 млн рублей

Следственный комитет проводит доследственную проверку по ст. 145.1 УК («Невыплата зарплаты») по факту многомиллионных долгов перед сотрудниками в дочерних компаниях ОАО «Роскартография». Общий долг по зарплате в холдинге оценивается в 190 млн рублей. Против руководителя одного из предприятий уже возбуждено уголовное дело.

Как рассказали «Известиям» в пресс-службе Роструда, поводом для обращения в правоохранительные органы стали результаты недавней проверки «Роскартографии». Ревизоры Роструда выяснили, что более 2 тыс. ее сотрудников недополучили порядка 190 млн рублей.

— Из 33 предприятий компании задолженность по зарплате имеется в 23. Основная причина возникновения долгов — отсутствие собственных средств, — сообщили «Известиям» в Роструде.

Так, в ОАО «Госземкадастрсъемка — ВИСХАГИ» зарплата сотрудникам не выплачивалась в период с апреля 2013 года по июнь 2014 года. Как выяснила Госинспекция труда в Москве, компания задолжала 990 работникам 86,1 млн рублей. В другой «дочке» «Роскартографии» — ОАО «ПКО «Картография» сотрудники не получали зарплату с января 2011 года по июль 2014 года.

По результатам проверки руководству дочерних компаний «Роскартографии» были выписаны штрафы на сумму более 1,7 млн рублей. Против руководства дочерних компаний возбуждено девять административных дел с наказанием в виде дисквалификации, а также 142 административных дела с наказанием в виде штрафа за нарушение трудовых прав работников. Еще трем руководителям предприятий, имена которых в Роструде пока

не называют, грозит уголовное преследование.

Согласно Трудовому кодексу, после невыплаты зарплаты более трех месяцев материалы с этой информацией направляются в следственные органы для вынесения соответствующего процессуального решения.

В ОАО «Роскартография» «Известиям» пояснили, что основная причина, по которой не выплачивались заработные платы сотрудникам дочерних предприятий, была связана с тем, что в период с 2012 по 2013 год практически не было госзаказов и только в этом году компания стала активно сотрудничать с Росреестром.

Известия
10.09.2014

Создана экспертная комиссия «Использование результатов космической деятельности» Координационного научно-технического совета Роскосмоса

В соответствии с Положением о Координационном научно-техническом совете Федерального космического агентства по программам научно-прикладных исследований и экспериментов на пилотируемых космических комплексах в состав этого совета введена экспертная комиссия «Использование результатов космической деятельности».

Руководителем комиссии назначен генеральный директор ОАО «НПК «РЕ-КОД» В.Г. Безбородов.

Работа экспертной комиссии будет направлена на реализацию Основ государственной политики в области использования результатов космической деятельности в интересах модернизации экономики Российской Федерации и раз-

вития ее регионов на период до 2030 года в части повышения эффективности использования результатов космической деятельности, создаваемых при реализации программ пилотируемых космических полетов.

ГИСА
11.09.2014

Как в Украине зарабатывают на беспилотниках Кому нужны первые дроны украинского производства

Попробовав себя в пластической хирургии, SEO-оптимизации и страховании, стартапер Валерий Яковенко вместе с партнером Февзи Аметовым запустил первый украинский проект по производству дронов – ручных управляемых беспилотников. Сегодня среди клиентов Drone.ua – украинские аграрные и промышленные предприятия



Один из самых важных дней в бизнес-карьере основателей Drone.ua Валерия Яковенко и Февзи Аметова должен наступить через год. Осенью 2015 года Федеральная авиационная администрация должна открыть рынок США для коммерческого использования беспилотников. Бизнесмены готовятся покорять рынок Северной Америки, а сейчас – завоевывают украинские предприятия.

Идея собирать беспилотники появилась у Яковенко и Аметова год назад. Оборудование для сбора вертолетиков заказывается в разных странах мира. Например, навигационное оборудование – в США, компоненты, модули телеметрии – в Австралии, и т.д. Собираются устройства в Киеве.

Прежде всего Drone.ua работает с аграрными компаниями. Они с помощью дронов проверяют состояние полей. По



словам Яковенко, агроном «заинтересован», чтобы до последнего дня руководство не узнало о том, что на поле есть проблема. «Собственник же заинтересован выявить проблемы на ранних этапах, чтобы нивелировать последствия и предотвратить их в будущем. Такие проблемы с

воздуха видны, как на ладони. Причинами проблем могут быть как человеческий фактор, так и техническая неисправность оборудования», — отмечает Яковенко.

Также Drone.ua работает со страховыми компаниями, помогая в процессе фиксации и оценки страховых случаев;

сотрудничает с предприятиями горнодобывающей промышленности и т.д. «Использование беспилотников позволяет сократить сроки производства топографической съемки таких объектов, как открытые карьеры, при этом свести к минимуму риски для персонала», — объясняет Яковенко. Еще одно направление — это имиджевые мероприятия и видеосъемка для продакшна.

Сначала предприниматели продавали свои дроны сотрудникам технических отделов или агрономам. И продажи шли не очень хорошо, пока на одну из встреч с агрономами крупного агропромышленного холдинга не пришли сотрудники службы безопасности. Они сразу же заинтересовались беспилотниками, и сделали заказ.

У Drone.ua — три направления для заработка. Первое — сборка решений, которые удовлетворяют техническим заданиям компании-заказчика. Такие устройства используются в маркшейдерских, инженерно-геодезических и земельно-кадастровых работах, мониторинге посевов. Стоимость определяется, исходя из площади. «Например, мы получаем заказ — производственный участок, земельный надел или участок, где предполагается строительство, но его съемка традиционными методами не является эффективной ввиду его большой площади. В таких заказах съемка одного гектара стоит порядка 30 гривен и включает также обработку данных. Если же требуется увеличение точности получаемых данных, то производится привязка к сети RTK, что позволяет достичь сантиметровой точности. Цена включает наши полеты и процесс обработки данных», — разъясняет Яковенко. Если оборудование используется для мониторинга и видеофиксации, стоимость определяется съемочной сменой. Например, выезд и съемка с легких платформ стоит от \$200 за смену. Заказчик также компенсирует затраты на проезд и проживание — если необходимо остаться в месте проведения мероприятия.

Второе направление заработка — сервис по дистанционной обработке данных Mapper.Drone.ua. Например, фермер или другая компания, получив фотоматериалы с воздуха при помощи любых самолетных

или мультироторных платформ, в конце рабочего дня передает полученные данные. На следующий день заказчик получает обработанные материалы в виде готовых ортофотопланов и моделей. При этом компании-заказчику не нужно привлекать персонал для обработки данных, нет необходимости инвестировать в дорогостоящее оборудование и софт. Стоимость обработки зависит от типа и разрешения съемки. Допустим, для аграрных компа-

ний речь идет о стоимости от 2 гривен за гектар.

Третий вид дохода – непосредственно от продажи дронов. «Мы постоянно собираем и продаем платформы. На текущий момент их шесть в процессе сборки. Собственных платформ, которые мы используем для оказания наших услуг, более 10», – рассказывает Яковенко. С начала года Drone.ua продали порядка 30 платформ. Стоимость коптера – от \$1800 и

выше. Летающий робот на самолетной платформе обходится в от \$5000 и выше.

Единственным табу для Drone.ua является военный рынок. «Запросы из зоны АТО есть, и их очень много. Но наши платформы специализированы для решения только производственных задач, и для военных не совсем подходят», – подчеркивает Яковенко.

forbes.ua
11.09.2014

Ученые Азербайджана и США изучат активные тектонические зоны при помощи GPS

Институт геологии и геофизики Национальной академии наук Азербайджана (НАНА) и отдел наук о земле, атмосфере и планетах при Массачусетском технологическом университете (МТИ - MIT) подписали международный меморандум о взаимопонимании. Документ предусматривает создание совместной международной лаборатории геофизики и геодинамики. Цель меморандума - продолжение исследования опасных геологических процессов в активных тектонических зонах.

В связи с этим в Президиуме НАНА состоялась встреча с делегацией во главе с руководителем проекта «Геодинамика восточного Средиземноморья и Кавказа» МТИ Робертом Рейлингером.

Президент НАНА академик Акиф Ализаде рассказал о связях академии с МТИ и сообщил, что до сегодняшнего дня

были проведены совместные исследования в сферах геодинамики и сейсмологии, на территории Азербайджана установлены станции GPS (глобальная система определения координат) и наблюдательные пункты.

По его словам, за процессами, происходящими в земной коре, ученые наблюдают при помощи специальной спутниковой GPS-системы и анализируют полученную информацию.

Для подготовки кадров в данной сфере молодые сотрудники академии направлены на курсы в МТИ. Успешное сотрудничество в настоящее время создает возможности для дальнейшего расширения связей. Меморандум является инициативой, вытекающей из данной возможности, сказал Ализаде.

Он отметил, что в рамках лаборатории будет возможно исследование рисков в

нефтегазовых районах, оползневых процессов, динамики грязевых вулканов и др.

Рейлингер рассказал об успешных исследованиях, проведенных на Кавказе и в Каспийском море, и выразил удовлетворение сотрудничеством с азербайджанскими учеными в этой сфере. Он считает, что уместно продолжать исследования более современными способами.

Рейлингер сообщил, что подписанный меморандум будет служить сотрудничеству и облегчению процесса обмена.

Координаторами работ были назначены со стороны Института геологии и геофизики НАНА руководитель отделения наук о земле Фахраддин Гадиров, со стороны МТИ - Роберт Рейлингер.

Trend News Agency
12.09.2014

Мюнхенский саммит по спутниковой навигации 2015

Мюнхенский саммит по спутниковой навигации пройдет с 24 по 26 марта 2015 года в одной из самых известных резиденций Мюнхена Резиденц Мюнхен (Residenz Munchen).

Темой саммита в этом году является «Будущее позиционирования, навигации и синхронизации (PNT) – Взгляд в хрустальный шар». Техническая программа включает пленарные дискуссии и обновле-

ния по основным направлениям деятельности в мире спутниковых навигационных систем:

— Реализация Европейской спутниковой навигационной системы Galileo



— Модернизация системы глобального позиционирования США (GPS IIF, GPS-III)

— Статус и модернизация российской глобальной навигационной спутниковой системы ГЛОНАСС

— Разработки новых глобальных и региональных спутниковых систем, а именно китайской COMPASS, японской QZSS и индийской IRNSS

— Космические системы дифференциальной коррекции (SBAS)

— Будущие тенденции в PNT (позиционирование, навигация и синхронизация)

— Проблемы навигации на земле, в воздухе и в море

— Космическая геодезия, космической навигация, рефлектометрия

— Процессорные и полупроводниковые тенденции в разработке ГНСС-приемников

— ГНСС в биологии, медицине и спорте

— Полезное взаимодействие между ГНСС, дистанционным зондированием и наблюдениями за Землей

— Вопросы ГНСС рынка

— Правовые вопросы ГНСС

Саммит организован ISTA, Институтом космической техники и космических приложений при университете FAF, Мюнхен.

gps-club.ru
12.09.2014

Путин и Назарбаев обсудят перспективы использования ГЛОНАСС

Вопрос использования системы ГЛОНАСС планируется обсудить на саммите Шанхайской организации сотрудничества в рамках переговоров Путина с президентом Казахстана Нурсултаном Назарбаевым, сообщают ведущие информанты.

«Путин и Назарбаев планируют рассмотреть новые направления сотрудничества - в атомной энергетике, в космической сфере, в том числе с использованием системы ГЛОНАСС, «возможности создания на космодроме Байконур космического комплекса «Байтерек», - говорится в сообщении.

В нем отмечается, что Назарбаев и Путин проведут отдельную двухстороннюю встречу.

Вестник ГЛОНАСС
11.09.2014

Путин с сожалением решил передать в правоохранительные органы «некоторые вопросы» по строительству космодрома «Восточный»

Президент России Владимир Путин пообещал привлечь правоохранительные органы для проверки финансирования

стройки космодрома «Восточный», которую в отрасли называют «кормушкой для чиновников».

«К сожалению, несмотря на то, что этот проект находится в поле нашего особого внимания, проблем там очень много,

и мне придется некоторые вопросы для окончательного их разъяснения передать в правоохранительные органы», - сказал президент на совещании с членами правительства 10 сентября, передает пресс-служба Кремля.

По словам главы государства, на стройке космодрома «порядок финансирования требует особого внимания». «Наведение порядка», как подчеркнул Путин, касается «не только квази- или полукриминальных схем», но и «самого финансирования как такового», передает ИТАР-ТАСС. При этом президент отметил, что денежное поступление на строительство космодрома «идет ритмичное».

С требованиями упорядочить финансирование «Восточного» президент в основном обращался к куратору стройки вице-премьеру Дмитрию Rogozinu. Путин, в частности, попросил его подумать над тем, как сосредоточить деньги «на строительство космодрома на конкретных целях, чтобы в ходе работы деньги не перебрасывались на другие объекты».

«Мы так и сделаем, - ответил Rogozin. - Я предложил в состав комиссии включить также представителей Счетной палаты, МВД, ФСБ, Генпрокуратуры. Будем отслеживать очень строго». Говоря о «составе комиссии», вице-премьер имел в виду комиссию по строительству космодрома.

В начале сентября Путин посетил строящийся космодром. Ознакомившись

с ходом работ, он провел заседание. На совещании в Кремле 10 сентября Rogozin рассказал президенту, что по итогам совещания на «Восточном» он собрал его участников и поставил перед ними ряд задач.

«Первая. Обеспечить синхронную работу заказчиков, проектировщиков, строителей объекта космодрома, так как задержки по отдельным объектам прежде всего связаны с несвоевременным предоставлением проектно-сметной документации», - сказал на совещании в Кремле Rogozin.

«Вторая. Составить графики строительно-монтажных работ по каждому объекту с указанием сроков их начала и завершения, а также привлекаемых сил и средств с указанием исполнителя работы, этапов и объема финансирования», - отметил вице-премьер.

«Третья. Представить подробный отчет по каждому факту, приведенному в акте Счетной палаты Российской Федерации с указанием принятых по каждому такому факту мер», - пояснил Rogozin.

«Четвертая. Вы дали указание работу по координации строительства на космодроме «Восточный» передать из Роскосмоса непосредственно правительству Российской Федерации. Соответствующий проект решения подготовлен, находится в администрации президента, и мы готовы приступить к

этой работе немедленно», - заключил вице-премьер.

На совещании во время посещения космодрома Путин сказал, что «все сроки, этапы развития проекта должны быть выдержаны, и в этой связи важно исключить любые задержки и сбои в его финансировании». «Но и за финансированием нужно внимательно наблюдать и следить. Не должно быть никакого неоправданного увеличения», - подчеркнул тогда глава государства.

Путин также отметил, что имеется и отставание по срокам строительства - по основным сооружениям стартового и технического комплексов оно составляет от 30 до 55 дней. «Нужно разобраться в причинах такого отставания, выстроить более ритмичную, скоординированную работу», - заявил он, поручив Rogozinu представить предложения на этот счет, что было сделано на совещании 10 сентября.

Строительство космодрома «Восточный» было начато в середине 2012 года. Первый пуск ракеты-носителя с нового космодрома запланирован на конец 2015 года, а первый запуск пилотируемого космического корабля - на 2018 год. С появлением космодрома «Восточный» российские власти смогут отказаться от использования казахстанского космодрома «Байконур».

NEWSru.com
11.09.2014

Роботы-сферы будут охотиться за космическим мусором

Международная космическая станция регулярно меняет орбиту, чтобы избежать столкновения с вышедшими из употребления спутниками, ступенями ракет и другими объектами, кружащими вокруг Земли со скоростью тысяч километров в час. Однако в ближайшее время, возможно, ситуация изменится: роботы смогут выходить в космос и оценивать опасность, которую представляет огромный массив объектов, который не может быть отслежен с помощью радара.

Альвар Саенц-Отеро (Alvar Saenz-Otero) и его коллеги из Массачусетского технологического института создали несколько автономных роботов SPHERES. Каждый из них несколько меньше футбольного мяча. Мы уже писали об их работе на МКС.

На этот раз инженеры хотят научить их исследовать потенциально опасные объекты с безопасного расстояния при помощи 3D-стереокамеры. Изображения будут передаваться экипажу МКС, чтобы

его члены могли решить, как именно действовать дальше.

При этом космические объекты должны быть осмотрены так, чтобы не подвергать людей опасности. Дело в том, что столкновение сферы с куском мусора не только уничтожит дорогостоящий агрегат, но, что гораздо страшнее, породит облако новых осколков.

«Технический осмотр нельзя отнести к деятельности с низким уровнем риска, - поясняет Саенц-Отеро. - Автономный



инспектор же может столкнуться с объектом и усугубить проблему. То есть необходимо использовать очень хорошие датчики, которые помогут инспектирующему объекту безопасно передвигаться вокруг изучаемого или ремонтируемого».

Во время тестирования на борту МКС роботы успешно маневрировали вокруг неизвестного им объекта, плавающего в условиях микрогравитации. Используя свои камеры и внутренние гироскопы для навигации, они держались на безопасном расстоянии от объекта и осуществляли съёмку. Затем они отправили 3D-кадры экипажу МКС, который должен был оценить состояние объекта.

Эксперименты показали, что роботы могут избежать столкновения с объектом, не имея до встречи информации о его форме и размерах. Последние могут варьироваться в диаметре от нескольких сантиметров до размеров грузовика.

«На борту МКС мы работаем над созданием мусорной инспекции, – говорит Саенц-Отеро. – Несколько роботов будут иметь камеры. Работа поддерживается программой Phoenix, финансируемой агентством DARPA. Планируется сконструировать роботов, которые будут путешествовать по геостационарной орбите Земли – гораздо дальше, чем большинство спутников. Затем они будут там

ремонтировать и поддерживать старые и сломанные спутники – такие задачи невозможны для человеческого экипажа».

Так как космическое излучение и тепловые эффекты по-разному влияют на материалы, используемые при создании космических аппаратов и ступеней ракет, необходимо тщательно изучить космический мусор и понять риски, которые он может нести.

Научная работа о новом назначении SPHERES была опубликована в издании *Journal of Spacecraft and Rockets*.

Маргарита Паймакова
Вести.Ru
09.09.2014

Китай желает оказать помощь другим странам в подготовке космонавтов

Китай планирует с другими странами мира, особенно с развивающимися странами, обсудить вопросы подготов-

ки космонавтов и совместных полетов в космос. Об этом сегодня заявил заместитель руководителя канцелярии

программы пилотируемых космических полетов Китая, первый китайский космонавт Ян Ливэй на 27-м планетарном



конгрессе Ассоциации участников космических полетов.

«За последние 20 лет в Китае создана целостная система отбора и подготовки космонавтов и разработано соответствующее оборудование. И мы желаем поделиться с зарубежными партнерами достижениями китайской пилотируемой космонавтики», — сообщил он.

По его словам, в 2016 году ожидаются запуски лабораторного модуля «Тяньгун-2» /«Небесный дворец-2»/, пилотируемого космического корабля «Шэньчжоу-11» и грузового корабля «Тяньчжоу-1», которые затем будут состыкованы. Примерно к 2018 году будут завершены работы по созданию и испытаниям экспериментального орбитального модуля, и в 2022 году выполнена программа по созданию космической станции.

Ян Ливэй подчеркнул, что в ходе строительства космической станции Китай заинтересован в дальнейшем расширении международного сотрудничества в разработке оборудования, освоении космоса и подготовке космонавтов.

Синьхуа
11.09.2014

Гаражного ракетостроителя запустили в колонию Вынесен приговор по делу о поставках контрафактной продукции для Роскосмоса

Как стало известно «Ъ», бывший заместитель генерального конструктора ЗАО «Волжское конструкторское бюро ракетно-космической корпорации «Энергия» имени Королева» (ЗАО ВКБ РКК «Энергия») Михаил Фирстов был приговорен к двум с половиной годам колонии-поселения. Следствие и суд установили, что конструктор создал компанию, которая, не имея лицензии, производила некачественные комплектующие для ракет

в гаражных боксах Самары. Защита Михаила Фирстова, для которого обвинение запрашивало семилетний срок, собирается обжаловать приговор.

Кировский райсуд Самары вынес приговор бывшему топ-менеджеру ЗАО ВКБ РКК «Энергия» (100-процентная «дочка» ОАО «Ракетно-космическая корпорация «Энергия») Михаилу Фирстову. Он был признан виновным в совершении преступлений, предусмотренных ч. 1. ст. 201 и ч.

2 ст. 171 (злоупотребление полномочиями и незаконное предпринимательство, сопряженное с извлечением дохода в особо крупном размере) УК РФ, и приговорен к двум с половиной годам колонии-поселения, а также штрафу в размере 50 тыс. руб., сообщили «Ъ» в суде.

По версии следствия, в 2008 году ЗАО ВКБ РКК «Энергия» получило заказ от головного предприятия в рамках заключенного в 2004 году контракта ОАО «РКК

«Энергия» с Роскосмосом и Минобороны на изготовление оборудования для ракетно-космических комплексов.

В 2009 году Михаил Фирстов создал ООО «Энком», сотрудниками которого стали его родственники (по данным kartoteka.ru, директором общества являлся Андрей Фирстов, учредителем — сам бывший топ-менеджер). Затем, говорится в материалах дела, Михаил Фирстов убедил тогдашнего гендиректора ЗАО ВКБ РКК «Энергия» Владимира Рябова заключить с ООО «Энком» договор на изготовление агрегатов для ракет на сумму более 14 млн руб.

Производственный процесс длился около года. После этого продукция, изготовленная ООО «Энком», была отправлена в Челябинскую область на Усть-Катавский вагоностроительный завод имени Кирова, где якобы успешно прошла испытания. Однако позже испытания агрегатов в Москве и на Байконуре провалились.

В ходе проверки прокуратуры выяснилось, что ООО «Энком» не имело лицензии на изготовление комплектующих, а само производство было организовано в трех арендованных в Самаре гаражных боксах. Ущерб, причиненный заказчиком в результате поставки контрафактных агрегатов, был оценен в 9 млн руб.

Гособвинение настаивало в суде, что Михаил Фирстов должен быть заключен в колонию общего режима на семь лет. Сам подсудимый выступал в прениях в общей сложности три дня. Как пояснял его адвокат Эльнур Гамбаров, Михаил Фирстов в своем выступлении настаивал на оправдательном приговоре.

«Мой подзащитный никогда не признавал свою вину и не признает ее сейчас. Об этом он еще раз напомнил, выступая в суде», — подчеркнул господин Гамбаров. По его словам, Михаил Фирстов также настаивал на том, что все оборудование, изготовленное в рамках контрактов с Роскосмосом и Минобороны, является «рабочим, полностью функционирующим».

Эльнур Гамбаров сказал «Ъ», что иск о взыскании 13 млн руб. с Михаила Фирстова, поданный ВКБ РКК «Энергия» в рамках уголовного дела, суд оставил без рассмотрения. «За истцом осталось право подать его в порядке гражданского судопроизводства после вступления приговора в законную силу», — уточнил господин Гамбаров. Также он рассказал, что, несмотря на признание Михаила Фирстова виновным по обеим статьям, ряд пунктов, вменяемых ему, из обвинительного заключения был исключен. «Михаилу Фирстову вменяли, что его действия

могли повлечь техногенную катастрофу и человеческие жертвы. Судья признал эти доводы необоснованными. Ведь аппараты, которые конструировал Фирстов, являлись наземной инфраструктурой, в космос они не летали», — пояснил адвокат. Также он сообщил, что защита будет обжаловать приговор Кировского суда.

«В апелляционной инстанции мы будем настаивать на невиновности Михаила Фирстова и его полном оправдании, поскольку в этом деле хозяйственная деятельность была выдана за незаконное предпринимательство», — заявил Эльнур Гамбаров.

Прокурор по надзору за исполнением законов на особо режимных объектах в Самарской области Владимир Мионов (ведомство представляло сторону гособвинения) сообщил, что пока решение о том, будет ли обжаловаться приговор по делу Фирстова, не принято. Сам Михаил Фирстов до вступления приговора в законную силу остался на свободе — с него взяли подписку о невыезде.

Екатерина Борисенкова
Коммерсантъ
10.09.2014

Boeing настаивает на допросе экс-главы РКК «Энергия» Виталия Лопоты

Boeing и Ракетно-космическая корпорация «Энергия» никак не могут договориться о том, чтобы бывший глава российской корпорации Виталий Лопота дал показания по связанному с проектом «Морской старт» (Sea Launch) и рассматриваемому в США делу, следует из судебных материалов, имеющих в распоряжении РАПСИ.

Boeing требует, чтобы Лопота дал показания лично в любом месте, где это будет «законно, безопасно и рационально» — непосредственно в США или, в крайнем случае, в Швеции. В российском концерне утверждают, что Лопота не мо-

жет в настоящее время покинуть Россию, и предлагают альтернативный вариант — организовать видеоконференцсвязь. Boeing, ссылаясь на Госдепартамент США, этот вариант не устраивает.

Лопота решением совета директоров РКК «Энергия» 1 августа этого года был освобожден от должности генерального директора концерна, который он возглавлял 7 лет. Вскоре после этого он принял предложение стать вице-президентом Объединенной ракетно-космической корпорации (ОРКК). При этом в апреле Следственный комитет России возбудил в отношении Лопоты уголовное дело, заподозрив его в злоупотре-

блении полномочиями при предоставлении займов компаниям, участвующим в проекте «Морской старт». Займы предоставлялись аффилированным организациям на невыгодных для концерна условиях, утверждали следователи. Ущерб государству, доля которого в РКК «Энергия» составляет 38%, был оценен в 41 миллион рублей (1,2 миллиона долларов).

Обстоятельствами этой истории и материалами расследования заинтересовался Boeing, обвиняющий РКК «Энергия» наряду с другими соотечественниками в нарушении контрактных обязательств по «Морскому старту».

Boeing обеспечил инвестиции под создание и функционирование площадки для коммерческих запусков космических аппаратов. Каждая из сторон гарантировала при возникновении проблем возмещение концерну вложенных средств в соответствии с его участием в проекте.

Американский концерн требует в федеральном суде Калифорнии (Лос-Анджелес) возмещения ущерба в 350 миллионов долларов. Причем Boeing заявляет, что запрашиваемая у российской стороны информация и показания Лопоты являются ключевыми в разбирательстве, но на протяжении восьми последних ме-

сяцев «Энергия» находит предлоги, чтобы скрыть любую информацию по операциям [в результате которых проект избежал банкротства].

РКК «Энергия», в свою очередь, утверждает, что Boeing, фактически подталкивая концерн к нарушению российского законодательства, требует невозможного, в том числе обратившись за помощью в американский суд. У Лапоты якобы изъят загранпаспорт, без которого ему невозможно получить американскую визу и, соответственно, приехать в США для дачи показаний. Что касается запрашиваемых данных касательно банкротства проекта,

то, как утверждает российская сторона, вся информация была передана в августе, а доступ к материалам расследования ограничен в соответствии с законодательством РФ.

«Морской старт» был создан в 1995 году, в консорциум вошли Boeing (40%), РКК «Энергия» (25%), Kvaerner Moss Technology (20%), КБ «Южное» и ЮЖ-МАШ (15%), говорится на сайте проекта. Первый запуск с площадки был осуществлен в 1999 году, а десять лет спустя консорциум подал заявление о банкротстве.

РАПСИ
10.09.2014

Airbus Defence and Space и Air Liquide строят в Бремене новый завод для Европейского космического агентства

Airbus Defence and Space, вторая в мире компания в сфере космических технологий, и компания Air Liquide строят новый завод для Европейского космического агентства (ЕКА) в Бремене на территории свыше 4 000 кв. м. Об этом сообщает пресс-служба Airbus Defence and Space.

Цель проекта – интеграция и оборудование криогенных баков верхней ступени для будущих европейских ракет-носителей. Eurospace, совместное предприятие Airbus Defence and Space и Air Liquide, занимается разработкой и производством криогенных баков. Первый криогенный бак должен сойти с конвейера для проведения испытаний в ноябре 2015 года. Одновременно на смежном участке компания MT-Aerospace, являющаяся подразделением OHB AG, возводит второй завод. MT-Aerospace занимается производством обечаек для высокотехнологичных баков, пояснили в компании.

Церемония открытия ворот между двумя производственными площадками в поддержку их партнерства прошла 25 августа в присутствии координатора политики в аэрокосмической сфере правитель-

ства Германии Бригитте Циприс (Brigitte Zypries) и мэра и президента сената Бремена Йенса Бёрнзена (Jens Bohrsen).

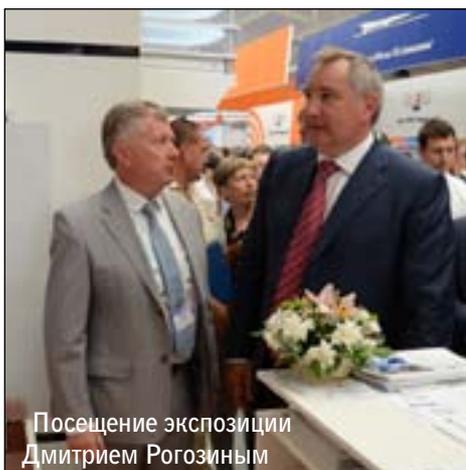
Глава подразделения ракет-носителей Space Systems в Германии Зорен Шольц (Soeren Scholz) прокомментировал событие: «Близкое расположение двух заводов способствует снижению издержек и повышает конкурентоспособность, что отвечает требованиям владельца – ЕКА. На этих площадках мы сконцентрировали необходимые для производства верхних ступеней ракет-носителей технологические мощности в одном месте, тем самым повышая эффективность и сокращая время производства».

«Оба высокотехнологичных завода подтверждают позицию Бремена как центра отраслевой экспертизы по производству верхних ступеней ракет-носителей в Европе и обеспечивают рабочие места для высококвалифицированных кадров. Совместными усилиями мы продолжим работу по созданию условий для укрепления незаменимой роли Бремена в обеспечении независимого доступа Европы в космос», – добавил господин Бёрнзен.

«Airbus Defence and Space работает над созданием верхних ступеней ракет-носителей Ariane 5 в Бремене с 2003 года. На текущий момент свыше 100 специалистов компании принимают участие в разработке верхней ступени ракеты-носителя Ariane 5 ME. Разработка ракеты-носителя Ariane 5 ME (Mid-life Evolution) ведется Airbus Defence and Space в интересах Европейского космического агентства. Первый запуск ракеты-носителя запланирован на первую половину 2018 года, а новую криогенную верхнюю ступень с возможностью многократного запуска также планируется использовать в будущем поколении ракет-носителей – Ariane 6. Криогенная верхняя ступень, работающая на высокоэнергетических видах топлива (жидком кислороде, жидком водороде), используется в конструкциях этих новых систем ракет-носителей. В декабре 2013 года результаты проверки ЕКА реализации проекта Ariane 5 ME превзошли все ожидания», – напомнили в Airbus Defence and Space.

AEX.ru
09.09.2014

«РТ–Химкомпозит» подвел итоги участия в «Гидроавиасалоне–2014»



Посещение экспозиции
Дмитрием Рогозиным

Холдинг «РТ-Химкомпозит» Госкорпорации Ростех подвел итоги участия в Десятой Международной выставке и научной конференции по гидроавиации «Гидроавиасалон-2014». В рамках мероприятия состоялся ряд встреч и дискуссий, способных оказать влияние на дальнейшее стратегическое развитие холдинга.

Основными итогами деловой части программы международного авиасалона можно считать подписание соглашения между ГНЦ РФ «ОНПП «Технология» и «НПО им. С.А. Лавочкина» о совместной работе над созданием космической

системы «Арктика». Ведущее предприятие холдинга займётся разработкой и изготовлением многослойных углепластиковых конструкций, одновременно являющихся корпусом космического аппарата и площадкой для размещения полезной нагрузки.

Не менее знаковыми стоит считать и предварительные переговоры, проведенные руководством «РТ-Химкомпозит» и Объединенной судостроительной корпорации (ОСК), о возможности использования выпускаемых холдингом агрегатов из полимерных композитных материалов и специального остекления в отечественном кораблестроении.

«Конкурентоспособность отечественной авиации и судостроения во многом зависит от объема применения композитов. Это общемировой тренд, имеющий в своей основе создание конечного продукта с заданными уникальными свойствами, который обладает повышенными прочностью и энергоэффективностью. Высокий уровень компетенций холдинга именно в сфере создания и внедрения наукоемких технологий открывает перед нами обширные перспективы,» - отметил генеральный директор «РТ-Химкомпозит» Кирилл Шубский.

Экспозицию холдинга посетила правительственная делегация, возглавляемая Заместителем Председателя Правительства Дмитрием Рогозиным. В ходе состоявшейся беседы, Д.Рогозин отметил успехи обнинского предприятия холдинга и рекомендовал больше внимания уделять вопросам импортозамещения, пообещав помощь Правительства в решении этого стратегического вопроса. Также в ходе «Гидроавиасалона» состоялась встреча генерального директора «ОНПП «Технология» Олега Комиссара с директором Департамента авиационной промышленности Министерства промышленности и торговли РФ Андреем Богинским. Беседа затронула актуальные для научно-производственного комплекса вопросы технического перевооружения предприятия и работ в рамках Гособоронзаказа.

«Гидроавиасалон-2014», по мнению участников, продемонстрировал качественно новый уровень, став полноценной площадкой для общения между представителями Правительства, научных и деловых кругов.

ОАО «РТ-Химкомпозит»
09.09.2014

ВИАМ—СГАУ: совместная лаборатория



5 сентября 2014 года Генеральный директор Всероссийского научно-исследовательского института авиационных материалов (ВИАМ), академик РАН Евгений Николаевич Каблов и ректор Са-

марского государственного аэрокосмического университета имени академика С.П. Королева (СГАУ), доктор технических наук Евгений Владимирович Шахматов подписали приказ о создании совместной лаборатории коррозии, старения и биоповреждений материалов и сложных технических систем.

Церемония прошла в рамках «Гидроавиасалона-2014» в филиале ВИАМ – Геленджикском центре климатических испытаний им. Г.В. Акимова в присутствии заместителя Председателя Правительства Российской Федерации, председателя Военно-промышленной комиссии при Правительстве Российской Федерации

Дмитрия Олеговича Рогозина и высокопоставленных гостей.

Как отметил Евгений Каблов, «создание совместной лаборатории с Самарским аэрокосмическим университетом является важным событием для ВИАМ». «Подписание документа в присутствии Дмитрия Олеговича Рогозина накладывает на нас высокую степень ответственности, поэтому все задачи, поставленные перед этой лабораторией, мы выполним, и соответствующие научные решения и рекомендации будут предоставлены отечественной промышленности», - сказал глава ВИАМ.

В свою очередь Евгений Шахматов заявил, что «данный договор рождает новую

форму взаимодействия с таким крупным государственным научным центром, как институт авиационных материалов». По его словам, долгосрочное сотрудничество ВИАМ и СГАУ является одним из факторов успешной работы отечественной аэрокосмической техники. «Наша аэрокосмическая отрасль должна ориентироваться на российские современные технологии, в том числе и на материалы нового поколения, и в этой связи я очень надеюсь, что подписание этого документа позволит нам сделать шаг вперед в данном направлении», - заключил он.

Дмитрий Rogozin поздравил ВИАМ и СГАУ с созданием совместной лаборато-

рии и пожелал плодотворной и эффективной работы.

В своем выступлении он отметил, что уникальные решения в области двигателестроения, самолетостроения будут достигнуты только за счет применения новых материалов. «Тот, кто не понимает, что сегодня наступило время смелого освоения новых материалов, тот останется в прошлом», - подчеркнул вице-премьер.

Кроме того, Дмитрий Rogozin коснулся темы получения новых знаний молодыми инженерами. По его словам, для них нужно создавать творческую среду, где молодые специалисты смогли бы встречаться с коллегами, обмениваться опы-

том, спорить, принимать смелые решения, ставить амбициозные цели и решать их. В этой связи Дмитрий Rogozin напомнил, что по его поручению молодые специалисты ОКБ им. А.М. Люльки посетили ВИАМ, где ознакомились с научно-исследовательской и производственной базой института. «Они были в полном восторге от увиденного», - добавил вице-премьер.

Отметим, что до церемонии подписания Евгений Каблов провел для Дмитрия Rogozina и сопровождающих его гостей обзорную экскурсию по ГЦКИ ВИАМ.

ФГУП «ВИАМ» ГНЦ РФ
09.09.2014

Беспилотный американский аппарат X-37B находится на орбите уже более 600 дней

X-37B - вход в атмосферу (компьютерная графика)



Секретный американский беспилотный летательный аппарат X-37B находится в космосе уже более 600 дней. При этом миссия, которую выполняет данный аппарат, по-прежнему остается неизвестной, а за то время, которое аппарат находится в космосе, он мог бы слетать к Марсу с научной миссией и вернуться обратно, совершив по-

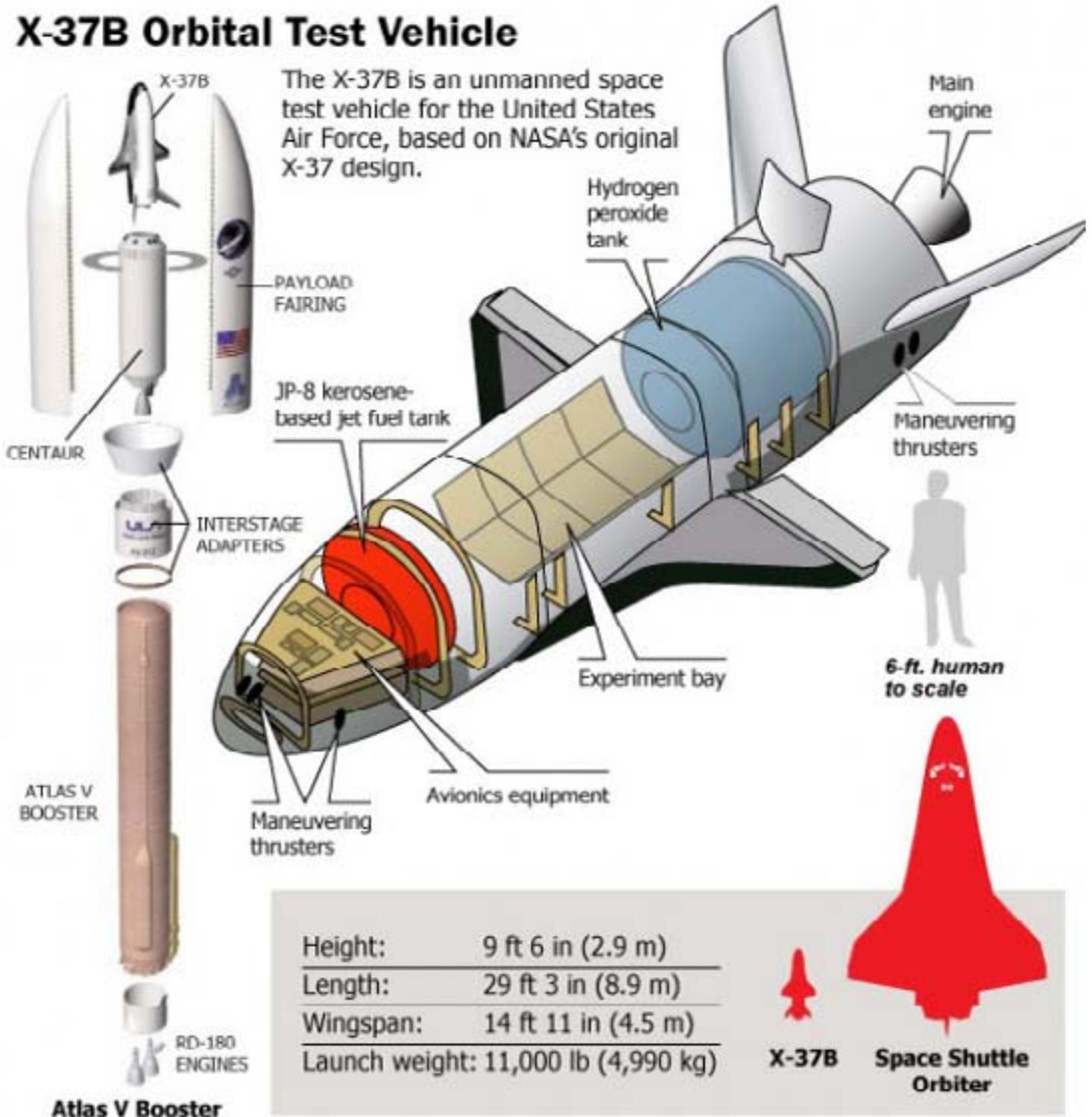
садку на обычном аэродроме. По словам участника миссии Джоан Джонсон-Фрис, американские ВВС продолжают испытания, пытаясь выйти за границы возможного со своим космолетом X-37B, работающим на солнечной энергии.

ВВС США отправили этот мини-шаттл на околоземную орбиту еще 11 декабря

2012 года. Аппарат был выведен в космос с помощью ракеты-носителя «Атлас 5». Запуски осуществляются с мыса Канаверал во Флориде, аппарат запускается в космос, находясь в специальной защитной капсуле. На 8 сентября 2014 года беспилотный космический аппарат находится на орбите уже 636 суток, что составляет 1 год 8 месяцев и 28 дней, если быть точным. Такой результат является рекордом среди всех многоразовых космических аппаратов за всю историю их существования.

Конечно, на орбите Земли есть космические аппараты, которые могут находиться в космосе многие годы, к примеру, многочисленные навигационные спутники или МКС. Но до сих пор не существовало ни одного многоразового, то есть способного совершить несколько полетов на орбиту аппарата, который мог бы оставаться там так долго. Используемые США спейс-шаттлы могли находиться в космосе в автономном режиме не более двух недель. В свою очередь, многоразовый космический челнок, который очень напоминает

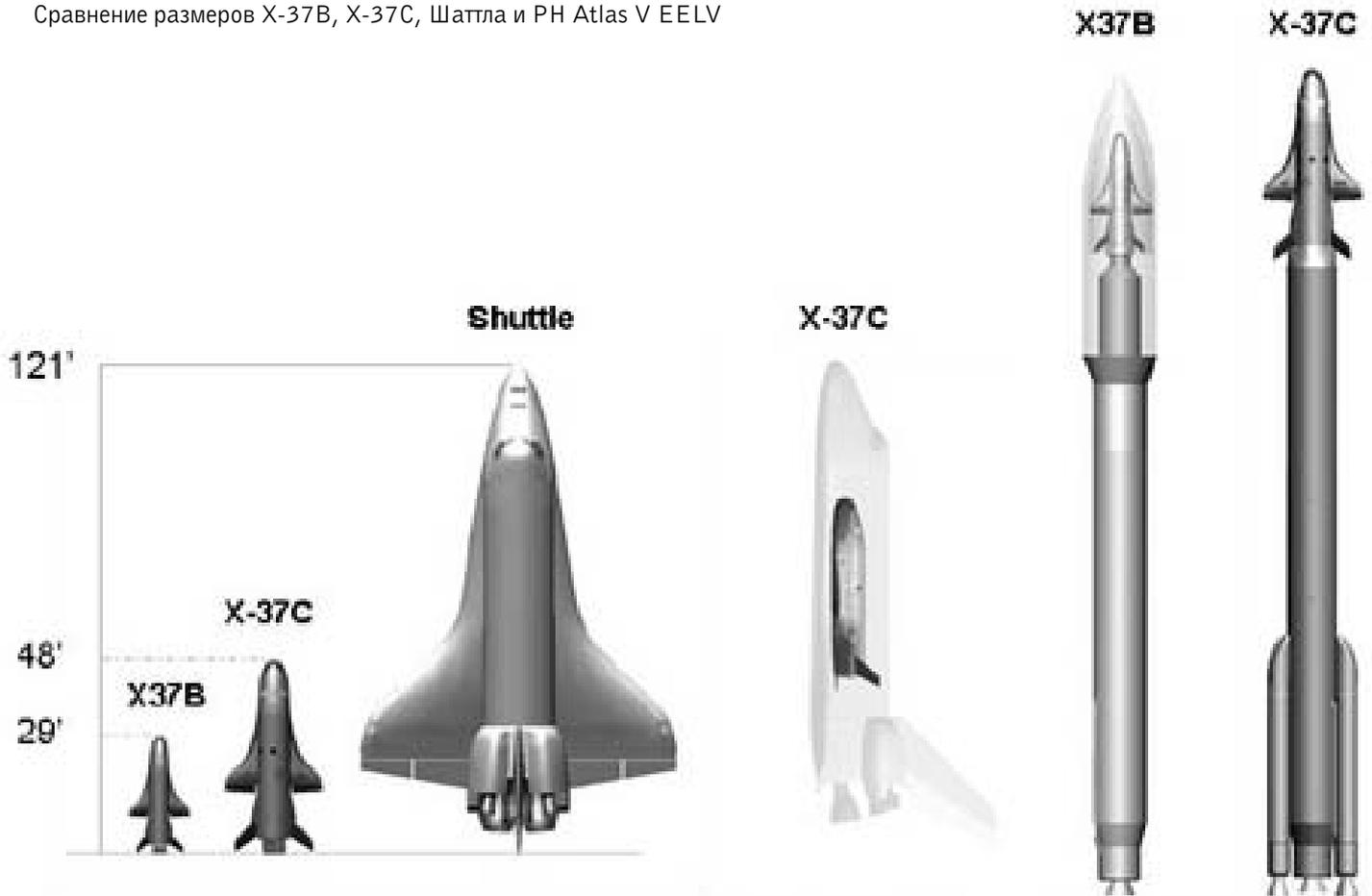
X-37B Orbital Test Vehicle



В блоге aereo.jor.br приведена схема американского беспилотного орбитального корабля X-37B.

Масса корабля составляет почти 5000 кг (11000 фунтов). Аппарат запускается с помощью ракеты-носителя Atlas-V (грузоподъемность РН при выводе полезных грузов на низкие орбиты составляет 9800 кг). Длина корабля 8,9 м, высота 2,9 м, размах крыла 4,5 м.

Сравнение размеров X-37B, X-37C, Шаттла и PH Atlas V EELV



Size comparison of the X-37B, X-37C, Shuttle, and Atlas V EELV.

уменьшенную версию шаттла, находится в космосе уже более 600 суток.

В настоящее время в космосе находится первый прототип космолета X-37B, который уже успел там побывать ранее. Свой первый полет он совершил в 2010 году, аппарат находился на орбите с 22 апреля по 3 декабря 2010 года. Отправив космический корабль на орбиту, ВВС США и компания-разработчик Boeing хотели проверить пригодность такого рода беспилотных аппаратов к многократному применению, а также доказать возможность относительно недорогого вывода на орбиту различной полезной нагрузки. Второй полет в рамках данной программы состоялся 5 марта 2011 года и продолжался до 16 июня 2012 года, тогда в космос отправлялся второй по счету аппарат X-37B.

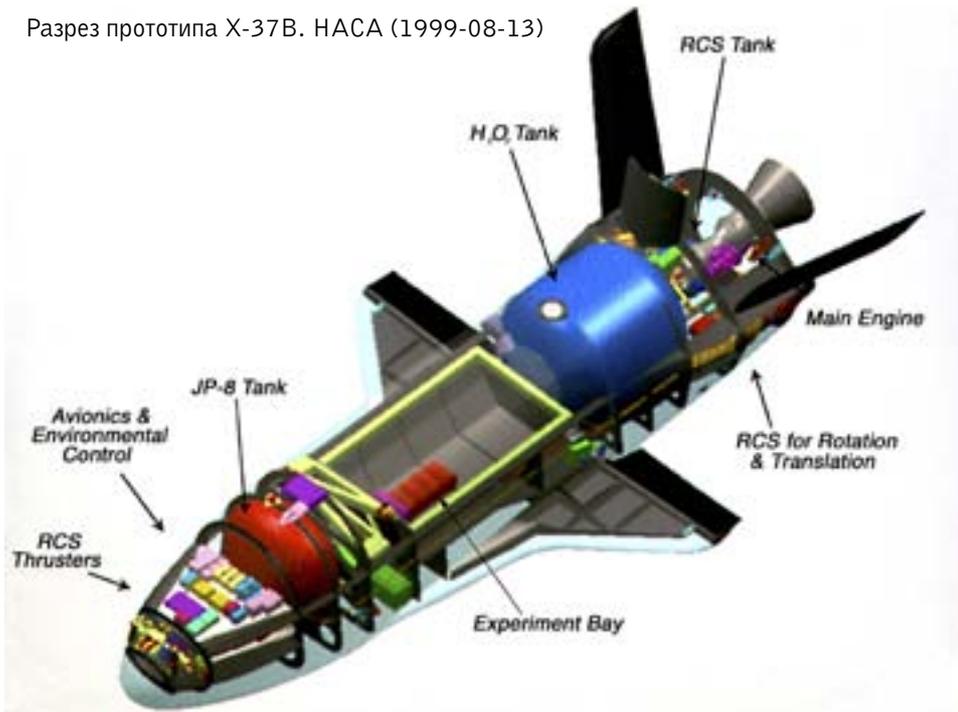
Космический беспилотный аппарат X-37B имеет длину 8,8 метра, размах его крыльев — 4,5 метра. Взлетная масса аппарата, который способен возвращаться с орбиты и совершать посадку по-самолетному, составляет примерно 5 тонн. Космолет в состоянии совершать полеты на высотах от 200 до 750 км. Аппарат в состоянии довольно быстро менять орбиту полета, а также маневрировать. Для обеспечения высоких показателей маневренности корабль оснащается крылом и оперением, которое состоит из двух цельноповоротных плоскостей.

Любопытно, что ранее военные говорили, что расчетная продолжительность нахождения аппарата на орбите составляет всего 270 суток. Мини-шаттл обладает внутренним отсеком для размещения различной полезной нагрузки — его длина

около двух метров, ширина — около метра. X-37B — это беспилотный аппарат, который оснащен раскладывающимися солнечными панелями. Именно солнечные панели обеспечивают энергопитание систем и узлов космического аппарата, а также его полезной нагрузки во время длительного нахождения в космосе. По неподтвержденной информации, в перспективе подобные аппараты могут использоваться для решения разведывательных задач.

Программа создания летающей лаборатории, которая получила обозначение X-37, берет свое начало 14 июля 1999 года, когда был подписан контракт с корпорацией Boeing на общую сумму 173 миллиона долларов. Заказчиком данного проекта выступало космическое агентство NASA. На этом этапе проект был

Разрез прототипа X-37В. НАСА (1999-08-13)



гражданским. Объявления при заключении соглашения цель разработки космического аппарата предполагала отработку и проверку более 40 новых технологий в области создания двигательных установок, конструкции, способов эксплуатации. В перспективе работы по проекту должны были способствовать разработке более дешевых и надежных полностью многоразовых ракет-носителей. Первоначально сообщалось о том, что главной функцией аппарата будет доставка на орбиту различных полезных грузов.

Однако уже после начала работ была произведена смена заказчика, истинные причины которой пока что неизвестны. Возможно, военные «забрали» проект у гражданских по собственной инициативе, при этом гражданское ведомство могло потерять к проекту интерес из-за урезания финансирования. Так или иначе, проект был передан от Центра космических полетов имени Маршалла (НАСА) Агентству перспективных оборонных научно-иссле-

довательских разработок (DAPRA). После передачи проекта под крыло Минобороны США все главные аспекты данной программы, начиная от технической информации, целей создания и заканчивая объемами финансирования работ, были полностью засекречены.

Цели пребывания космического аппарата X-37B на орбите по-прежнему неизвестны. Безусловно, полет носит экспериментальный характер и важен сам по себе, но есть ли у него какие-то другие цели, помимо проверки оборудования и систем космолета, сказать не может никто. Многие специалисты склоняются к версии о том, что на борту X-37B имеется полезная нагрузка в виде мощной оптической системы слежения. Помимо этого, габариты имеющегося грузового отсека позволяют разместить в нем даже несколько ядерных боеголовок или другого оружия, к примеру, перспективных гиперзвуковых бомб. В настоящее время американские ВВС имеют в наличии два подобных экс-

периментальных мини-шаттла, способных совершать полеты. Корабли уже провели на орбите две миссии: OTV-1 — продолжительность 225 дней, OTV-2 — продолжительность — 469 дней. В настоящее время проходит миссия OTV-3, которая до сих пор не закончена и продолжается уже 636 дней.

В настоящее время корпорация Boeing занята переоборудованием бывшего центра по обслуживанию Space Shuttle OPF-1 в структуру, которая сможет, по словам представителей компании, «обеспечивать посадку, процесс восстановления и повторные запуски в космос челноков X-37B». Сообщается, что процесс переоборудования будет закончен во втором квартале следующего года. Благодаря этому программу X-37B не только можно будет продолжать, но и расширить. Сравнительно небольшие и недорогие космолеты можно считать эффективными средствами ведения разведки и бомбардировщиками, которые в состоянии наносить высокоточные быстрые удары по территориям, которые прикрыты мощными системами ПВО.

По мнению других экспертов, еще одним правдоподобным вариантом применения космического аппарата X-37B может быть функция перехватчика, который в состоянии инспектировать иностранные космические объекты и в случае необходимости уничтожать их при помощи кинетического воздействия. Данное предназначение X-37B соответствовало бы принятому в 2006 году документу «Национальная космическая политика США», согласно которому Вашингтон оставляет за собой право частично распространить свой суверенитет на околоземное космическое пространство.

Юфев Сергей
Военное обозрение
09.09.2014

«Я ЗНАЮ — ГОРОД БУДЕТ» Рядом с космодромом «Восточный» построят город



Рисунок города «Циолковский», рядом с космодромом «Восточный»

Главный инженер филиала «Управление по строительству объектов космодрома «Восточный»» предприятия «Спецстройтехнологии» при Спецстрое России Сергей Стефанюк в интервью EastRussia.ru — о том, чем живет сегодня стройка.

— В начале сентября космодром посетил Президент РФ Владимир Путин. Он подчеркнул, что космодром «Восточный» позволит России стать независимой от космодромов в других государствах и запускать свои ракеты когда угодно. Какие объекты космодрома строит ваша организация?

— ФГУП «Спецстройтехнологии» при Спецстрое России является одним из исполнителей по реализации Федеральной целевой программы «Развитие Российских космодромов в 2006-2015 годах». Мы строим четыре комплекса объектов космодрома - это командно-измерительный комплекс (КИСО), комплекс хранения компонентов ракетного топлива, завод по переработке твердых бытовых отходов, ну, и, конечно же, объекты жилищного фонда и инженерного обеспечения будущего города Циолковский. Для оперативного управления

производством в августе 2014 года создан филиал предприятия «Управление по строительству объектов космодрома «Восточный», расположенный непосредственно в Углегорске.

— Что сегодня представляет собой будущий город?

— Нам предстоит построить просторный красивый жилой город и всю инженерную инфраструктуру, объекты социального и культурно-бытового назначения, благоустроить территорию. Сейчас, когда мы, наконец, получили большую часть необходимой первоочередной проектной документации, нам стало понятно, как строить. И строительство пошло ускоренными темпами.

Первый этап жилищного строительства планируется завершить к июню 2015 года. К этому времени будет построено 1045 квартир для комфортного проживания 3500 человек. Общая площадь застройки первой очереди составит более 18 тыс. квадратных метров, строительный объем - почти 400 тыс. кубических метров. В этом году планируется завершить строительство 3 домов на 228 квартир, оставшиеся 9 домов, детский сад, адми-

нистративное здание и объекты соцкультбыта будут сданы в 2015 году.

За весенне-летний период уже выполнены работы по устройству конструкций и сооружений нулевого цикла. Сегодня на объектах жилищного фонда выполняются работы по устройству монолитных каркасов 12-ти жилых домов, прокладке магистралей водопровода, канализации, электро- и теплоснабжения, строительству котельной и очистных сооружений. Работы производятся поточным методом по всем объектам первого этапа строительства жилищного фонда. Ввести в эксплуатацию объекты первого этапа мы должны, как я уже сказал, до 30 июня 2015 года.

А к 2018 году здесь должно быть построено уже 40 домов для расселения 12 тыс. сотрудников будущего космодрома и вся необходимая сопутствующая инфраструктура.

— Как обстоят дела на строительстве других ваших объектов, помимо жилых домов?

— На комплексе измерительных средств (КИСО) выполняем работы по: монтажу металлоконструкций юстировочной вышки, бетонированию конструкций закрытой автостоянки с убежищем гражданской обороны и железобетонных пилонов. Часть первоочередных сооружений уже сдана заказчику под монтаж технологического оборудования. Также ведутся работы по устройству автомобильных дорог, прокладке инженерных сетей и коммуникаций.

По объекту «Строительство завода по переработке твердых бытовых отходов» ведутся работы по освобождению пятна застройки, в том числе демонтажу строений ниже нулевой отметки. На объекте «Комплекс хранения компонентов ракетного топлива», заказчиком ведется разработка рабочей документации на строительство.

К сожалению, наша самая большая проблема — то, что мы не всегда получаем

в срок от заказчика проектную документацию. Строим, буквально, с листа. А потому допускаются ошибки. Приходится тратить драгоценное время на их устранение.

— При таких темпах строительства не страдает ли качество?

— Поскольку объемы колоссальные, а сроки сжатые, приходится наращивать строительные мощности за счет привлечения субподрядных организаций. Естественно, это происходит на основании открытых конкурсных процедур. Да, возникают проблемы. Была ситуация, когда один из субподрядчиков нарушал требования качества строительства. Выявили, разобрались, приняли меры. В итоге — договор расторгнут. Но все это привело к потере времени. Но в целом — работы ведутся в соответствии с нормативными требованиями.

— Какими силами справляетесь? Правда ли, что на строительство будущего города привлекаются иностранные рабочие?

— Предприятием решены вопросы обеспечения потребностей строительства трудовыми и материальными ресурсами для безусловного выполнения поставленной задач в установленные Президентом и Правительством Российской Федерации сроки.

В производстве работ сегодня задействовано около 100 единиц строительной техники и более 700 человек. Большая часть наших строителей — жители Амурской области и Дальневосточного региона. Учитывая специальное назначение объектов строительства, все задействованные сотрудники — граждане Российской Федерации. Так что, о каких иностранных рабочих идет речь, мне не понятно.

Мы постоянно привлекаем к строительству все новые силы. Еженедельно число рабочих увеличивается на 20-30%. При этом руководство Спецстроя России делает все возможное, чтобы люди жили в комфортных условиях, хорошо питались, вовремя получали зарплату.

До первого запуска на космодроме «Восточный» осталось чуть более года — активные темпы строительства сохраняются на всех основных объектах будущей космической гавани России. Работы на большинстве объектов ведутся в две смены.

В целом работы производятся в соответствии с утвержденным календарным графиком. Люди работают, не жалея сил. Мы понимаем, какая на нас лежит колоссальная ответственность. И мы свою задачу выполним.

ФГУП «ГУСС «Дальспецстрой»

«Швабе» запатентовал объектив для телескопа

Новинка поможет усовершенствовать астрономическую аппаратуру

Холдинг «Швабе», входящий в Госкорпорацию Ростех, получил патент на апохроматический объектив — полезную модель оптического устройства, позволяющую усовершенствовать астрономические телескопы и увеличить конкурентные преимущества продукции предприятий.

Новая модель относится к области оптического приборостроения и может быть использована в астрономических телескопах, сообщает пресс-служба компании. Апохроматический объектив содержит три компонента, состоящих из сложной системы двояковыпуклых, выпукло-вогнутых и двояковыпуклых линз.

Данное изделие имеет уменьшенные длины объектива при сохранении высококачества изображения.

Объектив выполнен из обычного оптического стекла четырех марок. Показатели преломления и коэффициенты дисперсии стекол первой, второй и четвертой линз одинаковы.

Оптическая продукция «Швабе» используется в астрономических телескопах по всему миру. К примеру, на Лыткаринском заводе оптического стекла, входящем в холдинг «Швабе», производится примерно 30% от всего мирового рынка крупногабаритной оптики.

На крупнейшем в Евразии российском телескопе БТА на Кавказе в 2015 году будет установлено новое шестиметровое 75-тонное зеркало, сделанное холдингом «Швабе».

Также холдинг изготовил оптику для крупнейшей в мире глобальной сети телескопов обсерватории Las Cumbres (США). Всего на лыткаринском заводе изготовили 17 комплектов облегченных главных и вторичных зеркал с асферической формой с высокой точностью. Диаметр главного зеркала в каждом из комплектов составляет один метр.

Главное 11-метровое зеркало Большого южно-африканского телескопа (одного

из крупнейших в мире) состоит из 91 шталлового оптического элемента, сделанного на лыткаринском заводе «Швабе».

Холдинг «Швабе» объединяет основные предприятия оптико-электронной отрасли. В его состав входят научно-производственные объединения, конструкторские бюро, оптические институты, а также сервисно-сбытовые компании. Холдинг разрабатывает и производит высокотехнологичные оптико-электронные системы и комплексы специального и гражданского назначения, оптические материалы, медицинское оборудование, энергосберегающую светотехнику и другие виды продукции. Входит в Госкорпорацию Ростех.

Ростех
10.09.2014

Команда «пуск» «Булава» поразила цель на Камчатке



Утром в среду, 10 сентября, терпение конструкторов и военных моряков, целый год ожидавших контрольного пуска «Булавы», было вознаграждено. Новая морская ракета с капризным от рождения нравом «ушла по-штатному» с борта атомной подводной лодки «Владимир Мономах» и, преодолев около 8 тысяч километров, поставила на боевом поле камчатского полигона Кура восклицательный знак. А точнее - несколько таких знаков.

Как сообщил по горячим следам официальный представитель Минобороны РФ генерал-майор Игорь Конашенков, «пуск был произведен из подводного положения», «параметры траектории полета ракеты отработаны в штатном режиме», «боевые блоки успешно прибыли в полигон Кура на Камчатке».

Добавим, что нынешнее упражнение с «Булавой» выполнено экипажем подводного крейсера «Владимир Мономах», который спроектирован питерским ЦКБ «Рубин», построен на «Севмаше» и сейчас проходит ответственный этап госу-

дарственных испытаний. Ракетный пуск, наряду с торпедными стрельбами и другими практическими упражнениями - неотъемлемая и обязательная часть таких испытаний.

По словам генерала Конашенкова, «действия командира и экипажа подводной лодки по выполнению ракетной стрельбы оценены как профессиональные и грамотные». Что, конечно, повышает шансы этого корабля и его команды пройти в срок оставшиеся этапы государственных испытаний и в декабре нынешнего года поднять, как намечено, флаг ВМФ.

Ракетный крейсер стратегического назначения К-551 «Владимир Мономах» - это, напомним, третий по счету и второй серийный корабль проекта 955 «Борей». И тот факт, что именно с его борта было решено провести контрольный пуск «Булавы» говорит о высокой степени уверенности - в корабле, выучке экипажа и надежности самой ракеты, доведенной «до ума» конструкторами и машиностроителями. А еще о том, что главное внимание

сейчас - строгому соблюдению графика строительства и ввода в строй новых ракетноносцев, как того требует Государственная программа вооружений.

Хотя еще накануне в СМИ гадали, кому первому дадут выстрелить «Булавой» после ее неудачного старта с АПЛ «Александр Невский» в сентябре прошлого года - главному кораблю серии «Юрий Долгорукий» или повторно тому же «Невскому»? На таких контрольных пусках, напомним, настаивал министр обороны Сергей Шойгу. И они будут произведены, но чуть позже, что и подтвердил вчера главком ВМФ Виктор Чирков. А прежде должен был подтвердить свою готовность к приему в боевой состав ВМФ экипаж крейсера «Владимир Мономах». Поэтому именно он раньше других принял на борт проверенную и перепроверенную военпредами «Булаву» и в урочный час, заняв стартовую позицию в Белом море, отправил ее по назначенной цели.

Незадолго до этого там же, в полигонах боевой подготовки Северного флота,

были проведены расширенные акустические испытания новой субмарины. Как сообщила пресс-служба верфи, в таком объеме они отработывались впервые. По словам начальника производства военной техники Марата Абижанова, выход в море на этап расширенных акустических испытаний подтвердил правильность расчетов и проектных решений конструкторского бюро «Рубин».

Досье

Крейсер «Владимир Мономах» был заложен на «Севмаше» 19 марта 2006

года - в день 100-летия подводных сил России. Экипаж подлодки сформирован в декабре 2009-го, а сам корабль выведен из стапельного цеха 30 декабря 2012 года и в сентябре 2013-го приступил к ходовым испытаниям.

МБР «Булава» - новая российская твердотопливная ракета, предназначенная для вооружения стратегических АПЛ проекта 955 «Борей». По информации разработчика (Московский институт теплотехники), может нести до десяти гиперзвуковых маневрирующих ядерных блоков индивидуального наведения, спо-

собных менять траекторию полета по высоте и курсу и поражать цели в радиусе до 8 тысяч километров. Всего с начала испытаний «Булавы» было проведено 19 пусков, восемь из которых считаются аварийными. Предыдущий, тоже оказавшийся неудачным, был предпринят 6 сентября 2013 года с борта крейсера «Александр Невский».

Александр Емельяненко
Российская газета
11.09.2014

«Булава» попала в цель

Атомный ракетный подводный крейсер стратегического назначения проекта 955 «Борей» К-551 «Владимир Мономах» успешно произвел в среду пуск межконтинентальной баллистической ракеты «Булава» из акватории Белого моря по полигону Кура на Камчатке



Как сообщил журналистам начальник управления пресс-службы и информации Министерства обороны РФ генерал-майор Игорь Конашенков, пуск был произведен из подводного положения в рамках программы государственных испытаний систем вооружения и жизнеобеспечения атомного подводного ракетносца. Параметры траектории полёта ракеты отработаны в штатном режиме, боевые блоки

успешно прибыли в полигон Кура на Камчатке. На борту подводной лодки в ходе стрельбы находились члены комиссии по государственным испытаниям подводной лодки. Действия командира и экипажа субмарины по выполнению ракетной стрельбы оценены как профессиональные и грамотные.

Этот запуск стал первым для «Владимира Мономаха» – третьей по счёту суб-

марины проекта 955. Субмарина заложена на ОАО «ПО «Севмаш» 19 марта 2006 года. Это предприятие с уникальной историей. Официальной датой начала производственной деятельности завода считается 21 декабря 1939 года – день закладки на стапеле первого корабля. Всего же за прошедшее со дня основания время на Севмаше построено более 160 подводных лодок. Так, в 1969 году на Севмаше была построена первая в мире титановая АПЛ проекта 661. На испытаниях она развила максимальную для подводных кораблей скорость подводного хода в 44,7 узла. В середине 1970-х годов была проведена крупнейшая реконструкция предприятия. Для постройки АПЛ третьего поколения производственные мощности Севмаша были удвоены.

В 1980 году построена первая АПЛ третьего поколения проекта 949, вооружённая 24 противокорабельными крылатыми ракетами. Год спустя вошёл в строй головной подводный ракетоносец проекта 941 (сейчас крейсер «Дмитрий Донской») с ракетным комплексом «Тайфун». Эта АПЛ занесена в Книгу рекордов Гиннеса как самая большая атомная подлодка в мире. В 1983 году ВМФ передана опытная глубоководная титановая

АПЛ проекта 685 с глубиной погружения до 1.000 м – самая глубоководная боевая АПЛ в истории подводного кораблестроения. В 1980 – 1990-х годах построена серия многоцелевых АПЛ проекта 971. Продолжается строительство подлодок и сегодня. В ближайшие годы флот России пополнят новые подлодки, строительство которых ведётся на предприятии.

Проект атомного ракетного подводного крейсера стратегического назначения, который представляет «Владимир Мономах», был разработан в Центральном конструкторском бюро морской техники «Рубин» – ведущем российском предприятии в области проектирования как дизель-электрических, так и атомных подлодок.

Экипаж «Владимира Мономаха» сформирован в декабре 2009 года. 30 декабря 2012 года атомный подводный крейсер стратегического назначения выведен из цеха. В сентябре 2013 года корабль приступил к заводским ходовым испытаниям. Атомоход будет вооружён новым ракетным комплексом с межконтинентальной баллистической ракетой «Булава». Всего с начала испытаний «Булавы» было проведено 19 пусков.

Р30 ЗМ30 «Булава» (РСМ-56 – для использования в международных договорах, SS-NX-30 – по классификации НАТО) – новейшая российская трёхступенчатая твёрдотопливная ракета, предназначенная для вооружения перспектив-

ных атомных подводных стратегических ракетноносцев проекта «Борей». Ракета способна нести до десяти гиперзвуковых маневрирующих ядерных блоков индивидуального наведения, способных менять траекторию полёта по высоте и курсу и поражать цели в радиусе до 8 тыс. километров.

«Булава», как планируется, составит основу перспективной группировки Стратегических ядерных сил России до 2040-2045 годов.

Андрей Гавриленко
Красная звезда
11.09.2014

«Булава» набралась сил

После многолетней паузы ракетный подводный крейсер стратегического назначения (РПКСН) «Владимир Мономах» наконец произвел успешный запуск межконтинентальной баллистической ракеты «Булава»

По словам официального представителя Минобороны России генерал-майора Игорь Конашенкова, пуск был произведен из подводного положения из акватории Белого моря по полигону Кура на Камчатке. Во время стрельбы на борту субмарины находились члены комиссии по государственным испытаниям подводной лодки, которые в будущем должны подписать акт приемки корабля вместе с ракетами на вооружение. По словам военных, боевые блоки прибыли на полигон Кура, но вот поразили ли они цель, не сообщается. Г-н Конашенков сказал лишь, что действия экипажа были оценены как «профессиональные и грамотные».

Нынешнее испытание стало первым успешным пуском многострадальной «Булавы» за последние несколько лет. Напомним, что из 19 запусков «Булавы», о которых сообщалось официально, только 8 были признаны полностью успешными. В остальных случаях ракета взрывалась либо на первых минутах полета, либо все-таки долетала до полигона, но механизм разведения боевых блоков давал сбой. По неофициальной версии все это происходило из-за некачественной сборки

на Воткинском заводе, хотя не исключалась и версия о конструкторских ошибках. Чтобы окончательно выяснить причину неудач руководство Минобороны собиралось произвести залп из четырех-пяти ракет, но он так и не состоялся. Сейчас, по некоторым данным, в арсенале Северного флота есть до 30 МБР «Булава». Пять из них намеревались вернуть на завод в Воткинск для установки на эти ракеты телеметрических датчиков, чтобы с их помощью проследить все параметры работы ракеты во время контрольных пусков. Но никаких данных о том было это сделано или нет, не поступало.

Планы пусков баллистической ракеты «Булава» в 2014 году также неоднократно менялись. Сначала планировалось, что «Владимир Мономах» проведет стрельбы в конце августа-начале сентября. А в ноябре состоится запуск «Булавы» с головного РПКСН проекта «Борей» — ракетноносца «Юрий Долгорукий».

Позднее предполагалось, что одиночные пуски выполнят в сентябре-октябре «Александр Невский» и «Владимир Мономах». Наконец, в конце августа источник в Главном штабе ВМФ заявил, что

первым стрельбы должен провести «Юрий Долгорукий». На таких контрольных пусках, министр обороны Сергей Шойгу. И они будут произведены, но, видимо, позднее.

В итоге первым отстрелялся «Владимир Мономах», который должен войти в состав флота в декабре этого года. Теперь нужно дождаться стрельб и с других РПКСН. Если они окажутся успешными, то Россия сразу же многократно увеличит боевую поражающую мощь морского компонента своей ядерной триады. И новые РПКСН, заложенные недавно на Севмаше – «Князь Владимир» и «Князь Олег» войдут в строй ВМФ с уже принятыми на вооружение ракетами «Булава». На этих кораблях должно быть размещено уже не по 16, а по 20 таких ракет, каждая из которых может нести от шести до десяти гиперзвуковых маневрирующих ядерных блоков индивидуального наведения по 100-150 килотонн, способных менять траекторию полета по высоте и курсу.

Алексей Хазбиев
Эксперт
10.09.2014

Следующие стрельбы БРПЛ «Булава» будут выполнены в октябре и ноябре двумя РПКСН проекта «Борей»



Компьютерное изображение старта МБР «Булава»

Следующие стрельбы БРПЛ «Булава» будут выполнены в октябре и ноябре двумя РПКСН проекта «Борей». Об этом, как передает «РИА Новости», сообщил главком ВМФ России адмирал Виктор Чирков.

По его словам, «в октябре и ноябре текущего года Военно-морскому флоту предстоит выполнить еще две ракетные стрельбы двумя ракетными крейсерами, оснащенными баллистическими ракетами», — отмечает агентство.

По оценке главкома ВМФ, сегодняшний пуск БРПЛ «Булава» с борта РПКСН «Владимир Мономах» прошел в штатном режиме, все боевые блоки доставлены на камчатский полигон.

ЦАМТО, 10.09.2014

Владимир Путин просчитывает угрозы Глава государства объявил о новой Военной доктрине и лично возглавил оборонно-промышленный комплекс

К декабрю этого года в России должна быть подготовлена новая Военная доктрина. Об этом заявил вчера президент Владимир

Путин. Ее положения лягут в основу перспективной Государственной программы вооружений (ГПВ) до 2025 года. Эта программа определит новые ориентиры в создании перспективных видов вооружений, которые будут основываться на прогнозе военных угроз в ближайшие 30 лет. Президент также возглавил Военно-промышленную комиссию (ВПК).

«Нужно четко просчитать потенциальные угрозы военной безопасности России, – подчеркнул Владимир Путин. – На каждую из них должен быть достаточный, адекватный ответ. Мы много раз говорили и предупреждали, что вынуждены будем, именно вынуждены будем, принимать ответные адекватные меры с целью обеспечения нашей безопасности».

Напомним, что на днях один из авторов ныне действующей Военной доктрины, бывший начальник Генштаба Вооруженных сил РФ генерал армии Юрий Балуевский, говоря о новой доктрине, заявил и о внутренней угрозе стране: «Попытки взорвать государство... путем не прямых действий были и остаются весьма опасными».

Между тем, похоже, процесс оснащения армии новыми видами боевой техники и оружия затягивается. Отдельные проекты рассчитанной до 2020 года ГПВ-2020 продлят до 2025 года, кроме того, придется увеличить объемы финансирования.

Совещания, посвященные перспективам модернизации армии и флота, ранее, как правило, проходили под эгидой правительства.

Но в последнее время проблемой озаботился глава государства. Вчера стали фактом слухи о возможном переподчинении Путину Военно-промышленной комиссии, которую ранее возглавлял вице-премьер Дмитрий Рогозин. Президент теперь лично возглавляет комиссию. Именно в обязанности ВПК входит разработка основных параметров новой Госпрограммы вооружений, рассчитанной до 2025 года. В обновлении ГПВ каждые пять лет нет ничего необычного. Так было определено постановлением правительства еще в 2007 году. Вчерашнее совещание, посвященное ГПВ-2025, было,

естественно, плановым. И внимание президента к этой программе объяснимо. В России набирает обороты экономический кризис, который обостряется в связи с санкциями, введенными Западом и руководством Украины. Производство вооружений и военной техники (ВВТ) в России сильно завязано на кооперацию с украинскими оборонными предприятиями.

Как считает член-корреспондент Академии военных наук полковник Эдуард Родюков, от разрыва сотрудничества Украины с РФ в сфере ВПК пострадают 79 украинских и 859 российских оборонных предприятий. «Доля Украины в российском оборонно-промышленном комплексе (ОПК) небольшая – около 3,5%. Но почти наполовину Украина обеспечивала Россию газотурбинными силовыми установками и редукторами для военных кораблей. Почти на 90% она обеспечивала потребность в двигателях для военных вертолетов. Многие украинские двигатели установлены на наших самолетах. К примеру, ими оснащены и новые учебно-боевые самолеты Як-130, а также самолеты семейства Антонова, в том числе модернизируемые сейчас самые большие военно-транспортные самолеты Ан-124 («Руслан»). Теперь же, когда президент Украины своим указом запретил военнотехническое сотрудничество с Россией, многие программы ГПВ-2020 зависли», – считает эксперт. По его мнению, это, конечно, внесет свои коррективы в выполнение ГПВ.

На реализацию программы импортозамещения, по оценкам Дмитрия Рогозина, потребуется как минимум три года. По оценкам экспертов – пять-семь лет. Нельзя исключать, что многие проекты по производству и поставкам вооружений будут исполнены уже после 2020 года, то есть переключатся в новую ГПВ-2025. При этом нужны и новые вложения в ГПВ. К примеру, Федеральное космическое агентство (Роскосмос) подсчитало, что России понадобятся 33 млрд руб., чтобы компенсировать негативные последствия от разрыва кооперации с украинским ОПК. Сколько нужно потратить для налаживания собственного производства двигателей для кораблей, вертолетов и самолетов взамен

украинских, официально не сообщается. Но уже внесены коррективы в военный бюджет на ближайшую трехлетку в сторону его увеличения. В 2015–2016 годах расходы на оборону будут составлять более 4% от валового внутреннего продукта (ВВП). Заметим, что большинство стран НАТО тратят на свою оборону менее 2% от ВВП. Как видно из Основных направлений бюджетной политики на 2015 год и на плановый период 2016 и 2017 годов, в ближайшие два-три года будут значительно урезаны планировавшиеся ранее расходы на национальную экономику (на 40–50%). И только военные программы не будут подвержены секвестру.

Эти расходы, похоже, будут включены уже в новую ГПВ-2025. По информации Дмитрия Рогозина, проект ГПВ-2025 включает 12 программ вооружения, одна из которых – по обеспечению вооружением, военной и специальной техникой силовых ведомств. Особенностью госпрограммы он называет раздел, связанный с фундаментальными, поисковыми, прикладными и технологическими работами по созданию перспективных вооружений и военной техники. Вице-премьер уверен, что объем финансирования новой госпрограммы будет сопоставим с финансированием госпрограммы на 2011–2020 годы.

Главный редактор журнала *Moscow Defense Brief* Михаил Барабанов считает, что темпы роста военных расходов в России опережают рост ВВП страны. Но рост объема военного бюджета не гарантирует полного выполнения ГПВ, поскольку многие предприятия ОПК технологически отстали. При этом по-прежнему наблюдается рост цен на военную продукцию, что также отрицательно влияет на параметры ОПК.

Заместитель директора Института политического и военного анализа Александр Храмчихин уверен, что для полного перевооружения армии денег все равно не хватает и ГПВ-2025 должна финансироваться в больших размерах. Впрочем, как заявил Путин, «мы будем исходить исключительно из реалий, из наших возможностей и не будем завывать наши военные расходы».

Владимир Мухин
Независимая газета, 11.09.2014

Просчитать угрозы

Владимир Путин возглавил Военно-промышленную комиссию



Россия не будет включаться в новую гонку вооружений и завывать военные расходы, но готова защитить себя. Меры в сфере безопасности - ответные, и не должно быть истерик по этому поводу, заявил президент на совещании по госпрограмме вооружения на 2016-2025 годы. Глава государства сообщил, что подписал Указ об образовании Военно-промышленной комиссии, теперь она будет подчиняться ему напрямую и заниматься в основном импортозамещением. Замглавы комиссии стал вице-премьер Дмитрий Rogozin.

Госпрограмма вооружения на 2016-2025 годы станет уже пятой крупной госпрограммой в этой области за последние 20 лет. И если на 2001-2010 годы было выделено 2,5 трлн. рублей, то на ныне действующую (2011-2020 годы) - уже свыше 20 трлн., кроме того, около 3 трлн. - на развитие предприятий ОПК. Задача стояла непростая: нужно было в сжатые сроки перевооружить армию и флот, модернизировать оборонную промышленность, но это не связано «с какой-то гонкой вооружений», объяснил президент.

Сейчас обеспеченность армии и флота вооружениями и техникой - стопроцентная, при этом доля современных образцов вооружения - 30%. Только в этом году в войска поступило свыше 3,6 тысячи единиц основных вооружений (68% от коли-

чества по контрактам) и почти 241 тысяча единиц прочих образцов (30%).

Новая госпрограмма вооружений должна учитывать положения основных документов стратегического планирования в сфере обороны и безопасности, включая обновленную Военную доктрину, проект которой должен быть подготовлен к декабрю, распорядился глава государства, призвав проанализировать опыт предыдущих программ, в том числе недоработки, которые приводили к «затягиванию» сроков размещения и выполнения заказов, срыву заданий.

Утверждены основные направления развития вооружений и техники до 2030 года, сформирован перечень образцов, определяющих облик перспективных систем вооружения. Но нужно достоверно и полноценно просчитать потенциальные угрозы военной безопасности. «На каждую из них должен быть найден достаточный адекватный ответ», - обозначил Путин, напомнив, что несколько лет назад США вышли из договора о противоракетной обороне и сейчас всю идет создание системы ПРО у наших границ - и в Европе, и на Аляске. «Разрабатывается теория так называемого глобального обезоруживающего удара», - продолжил он, добавив, что новых угроз очень много. В том числе и решение о наращивании сил

НАТО в Восточной Европе. «Кризис на Украине, который и был, собственно говоря, спровоцирован и создан некоторыми нашими западными партнерами, сейчас используется для реанимации этого военного блока», - убежден президент.

Все это будет учтено при принятии решения по обеспечению безопасности нашей страны, которая должна быть абсолютно гарантирована, заявил Путин. Россия много раз предупреждала, что будет вынуждена для этого принимать ответные адекватные меры. «Очень бы хотелось, чтобы не было излишних истерик потом, когда эти решения будут окончательно приняты и начнут реализовываться», - предупредил президент. Прежде всего речь о создании рациональной номенклатуры ударных средств, обеспечивающих гарантированное решение задачи ядерного сдерживания, о перевооружении стратегической и дальней авиации, продолжении формирования системы воздушно-космической обороны. В ближайшие годы нужно обеспечить прорывное развитие всех компонентов высокоточного оружия, создать унифицированные образцы вооружения и техники средств общего назначения. А для ВМФ - универсальные по вооружению, системам управления и связи корабли. Наша промышленность должна быть готова сама выпускать критически важное оборудование, компоненты, материалы».

Вечером глава государства собрал в Кремле правительственных чиновников, чтобы обсудить подготовку бюджета. «Мы на заключительном этапе этой большой работы», - отметил он. Но прежде президент напомнил о недавней поездке на Дальний Восток. «Хотел бы обратить внимание на одну из крупнейших общенациональных строек: космодром Восточный», - сказал он. «Несмотря на то, что проект находится в поле нашего особого внимания, проблем там очень много, - подчеркнул глава государства, - и некоторые вопросы для окончательного разъяснения придется передать в правоохранительные органы». Надо навести порядок не только в вопросах, связанных с объемами финансирования, оно ритмичное, но его порядок

требует особого внимания, считает Путин. «Это касается не только тех квази- или полукриминальных схем, о которых я там говорил, это касается и самого финансирования как такового», - пояснил он.

Также Путин попросил министра экономического развития проинформировать о работе с Еврокомиссией и украинскими партнерами по поводу предстоящей ратификации Киевом соглашения с ЕС по ассоциированному членству. «12 сентября должны состояться переговоры на министерском уровне, и мы все ждем доклада, до чего удалось договориться на данный момент времени», - пояснил он. Российская сторона подробно проинформировала коллег в письменном виде о беспокойствах, которые у нас есть, сообщил Алексей Улюкаев. Это либерализа-

ция тарифов между Украиной и ЕС, техническое регулирование, ветеринарные и фитосанитарные меры, таможенное администрирование и энергетика. Подготовлен проект, который, не внося изменений в текст, позволяет снять эти озабоченности: например, предусматривает отказ от либерализации по наиболее чувствительным позициям.

«То есть договоренность о том, что нулевой тариф не вводится на некоторое время по ряду товарных позиций», - уточнил президент. «В целом это в интересах самой украинской экономики», - добавил он.

Но европейцы отказываются признать озабоченности, связанные, в частности, с таможенным тарифом, да и вообще предлагают судить постфактум. «То есть когда что-то произойдет, когда у вас заболит, тог-

да мы с вами это будем обсуждать», - посетовал Улюкаев. «Будем надеяться, что на министерском уровне удастся достичь каких-то компромиссов, которые были бы приемлемы для всех участников - и для Евросоюза, и для Украины, и для России, - ответил на это глава государства. - Во всяком случае я попрошу вас такие компромиссы искать и проявлять предельную гибкость, но, разумеется, до определенных пределов, до определенных границ, через которые мы не можем переступить, имея в виду, интересы наших товаропроизводителей, нашей экономики».

Кира Латухина
Российская газета
11.09.2014

Президент взял госпрограмму на вооружение

Владимир Путин возглавил военно-промышленную комиссию

Президент Владимир Путин вчера провел совещание по вопросам формирования новой государственной программы вооружений (ГПВ) на 2016-2025 годы. На нем глава государства потребовал в течение двух месяцев представить ему сбалансированный вариант наполнения госпрограммы: он должен учитывать потребности силовиков, ориентироваться на импортозамещение и исходить из финансово-экономических возможностей страны. Помогать искать компромисс будет военно-промышленная комиссия (ВПК), председателем которой, как и предполагал «Ъ», стал сам Владимир Путин.

О том, что ВПК будет выведена из подчинения правительства и переведена на уровень президента, «Ъ» сообщил 5 сентября. Вчера же господин Путин эту информацию подтвердил официально. «Мы обсуждали этот вопрос с председателем правительства и решили, что так ее работа будет построена эффективнее», - сказал президент. - Новый статус комиссии, а также ее широкие полномочия позволят более четко координировать

взаимодействие Министерства обороны, других ведомств и оборонных предприятий, оперативно решать все вопросы по выполнению гособоронзаказа и по программе импортозамещения». Вице-премьер Дмитрий Рогозин, курирующий российский оборонный комплекс, получил должность заместителя Владимира Путина в комиссии, а также занял пост главы коллегии ВПК. Замминистра обороны по вооружениям Юрий Борисов стал ее ответственным секретарем. «Буду отвечать за формирование повестки заседаний», - пояснил он «Ъ».

Само совещание проходило при участии всех госструктур, задействованных в формировании ГПВ-2025. На заседании помимо господина Рогозина присутствовали глава кремлевской администрации Сергей Иванов, президент госкорпорации «Ростех» Сергей Чемезов, руководитель Роскосмоса Олег Остапенко, министр финансов Антон Силуанов. Военных представляли министр обороны Сергей Шойгу, начальник Генштаба Валерий Герасимов, а также замминистра обороны

Юрий Борисов. Настроение у последних было приподнятое: свою роль, видимо, сыграл успешный пуск ракеты «Булава», осуществленный с крейсера «Владимир Мономах», - первый после неудачи в сентябре 2013 года.

Владимир Путин неоднократно обращался к статистике. Напомнив, что ГПВ-2025 станет уже пятой по счету программой за последние 20 лет, он отметил рост расходов на оборонный сектор: если в 2001-2010 годах на перевооружение выделялось 2,5 трлн руб., то с 2011 по 2020 год - уже более 20 трлн руб. «Такая концентрация ресурсов понятна, нужно в сжатые сроки перевооружить армию и флот, модернизировать оборонную промышленность», - заявил президент. - Это не связано с гонкой вооружений, это связано с тем, что основные наши оборонительные и ударные системы уже выработали или вырабатывают свой ресурс, а если уж их менять, то менять, конечно, надо на перспективные и современные». При этом он призвал проанализировать

опыт реализации предыдущих программ на предмет недоработок и нестыковок, которые приводили к срыву исполнения заданий. Президент также заявил, что Россия найдет возможности для замещения импорта военных технологий и оборудования, потерянного в результате санкций: «Мы не намерены искусственно разрывать кооперацию с зарубежными партнерами, но наша промышленность должна быть готова сама выпускать критически важное оборудование, компоненты, материалы».

Особое внимание Владимир Путин обратил на объемы финансирования программы. «Будем ориентироваться на прогноз макроэкономического развития, исходить исключительно из реалий и не

будем завышать наши военные расходы», — подчеркнул он, добавив, что до конца октября ждет наиболее сбалансированный проект ГПВ-2025, который будет учитывать и интересы силовиков, и финансово-экономические возможности страны. Напомним, что стоимость ГПВ-2020 военные изначально оценили в 36 трлн руб., однако под давлением экономического блока правительства сократили ее до 19 трлн руб. По словам источников «Ъ», принимающих участие в формировании ГПВ-2025, в нынешней ситуации рассчитывать даже на такую сумму не приходится, поэтому упор будет делаться не на количество производимой продукции, а на ее качество и возможность проведения ее дальнейшей модернизации.

По сведениям «Ъ», в закрытой части совещания с докладами выступили Валерий Герасимов, объяснивший появление новых требований к закупаемой продукции, и Юрий Борисов, рассказавший о выстраивании системы закупок вооружений. Каких-либо конкретных поручений по итогам дано не было: источник «Ъ» в Кремле пояснил, что совещание было промежуточным. Более конкретно вопрос может быть рассмотрен после того, как экономический блок правительства, силовики и промышленность представят Владимиру Путину сбалансированный план формирования ГПВ-2025.

Иван Сафронов
Коммерсантъ
11.09.2014

В Госдуме предлагают меры по развитию технологий в ОПК

Депутаты Госдумы предложили ряд мер по высокотехнологичному развитию предприятий оборонного комплекса в рамках принятия закона о промышленной политике.

«В проекте закона о промышленной политике в РФ предложим учесть меры по развитию промышленных предприятий малого и среднего бизнеса, которые разрабатывают и производят инновационные материалы, комплектующие, узлы и приборы для вооружения, военной и специальной техники», — сообщил в среду глава думского комитета по экономической политике, инновационному развитию и предпринимательству Игорь Руденский.

По его словам, также будут предложены меры «по созданию не имеющих мировых аналогов технологий двойного и гражданского назначения для всех отраслей промышленности».

Этот законопроект будет обсуждаться на заседании комитета в среду, сообщает пресс-служба «Единой России».

Как пояснил И.Руденский, документ является базовым, он направлен на правовое закрепление ключевых инструментов промышленной политики и создает реальные стимулы для развития промышленного производства в стране.

«Особое внимание уделено формированию и реализации промышленной политики в оборонно-промышленном ком-

плексе», — подчеркнул парламентарий. Он сообщил, что комитет поддержит данный законопроект и будет рекомендовать Госдуме принять его в первом чтении.

«При доработке законопроекта во втором чтении будем предлагать внести в документ меры стимулирования рыночных механизмов развития промышленности, господдержки наукоёмкой промышленности и промышленности высокого уровня передела с изменением структуры экспорта в сторону преобладающей доли такой продукции, меры поддержки технологического перевооружения промышленных предприятий», — добавил И.Руденский.

Интерфакс-АВН
10.09.2014

Многоликий инженер Нехватка квалифицированных кадров стала уже притчей во языцех

На станках зачастую некому работать, учебные заведения увеличивают прием на технические специальности, но вчерашние выпускники иногда оказываются невостребованы рынком. О том, как разо-

рвать этот замкнутый круг, шла речь на выездном заседании Комитета по рынку труда, профессиональному образованию и стандартам Союза промышленников и предпринимателей Петербурга.

— Сразу после перестройки появилось мнение, что рынок сам разберется, какие ему нужны специалисты. Сейчас пришло понимание, что необходимо создание современных и актуальных стандартов

для каждой специальности и квалификации, - считает руководитель рабочей группы Экспертного совета при председателе ВПК Борис Виноградов.

Стандарты есть, даже два: профессиональный и образовательный. При этом друг с другом они пока не всегда коррелируются. Председатель Комитета по труду и занятости Дмитрий Чернейко считает, что пришло время разработать новые стандарты с учетом реальных потребностей предприятий.

— Появление актуальных профессиональных стандартов - это ключ к решению кадровой проблемы на предприятиях. В данной ситуации необходим стратегический подход. Предприятиям важно предвидеть, как будут развиваться технологии в их отраслях в ближайшие годы, и в соответствии с прогнозами выдвигать требования к компетенциям сотрудников, - говорит Дмитрий Чернейко.

Такая работа возможна только при тесном контакте работодателей, образо-

вательных учреждений, а также государственных структур, ответственных за трудоустройство. Учитывая, что технологии сейчас устаревают довольно быстро и предприятия стараются регулярно проводить модернизацию, все большую актуальность получают программы дополнительного профессионального образования. Переобучение сотрудников предприятий, по оценкам экспертов, должно проводиться хотя бы раз в два-три года. Система дообразования довольно гибкая. Иногда, чтобы сотрудник научился работать на новом оборудовании, ему достаточно 16 часов. Самое главное, чтобы при получении любого образования сотрудник мог бы подтвердить свою квалификацию. Для оценки профессиональной подготовки в Петербурге планируется создать целую сеть центров стандартизации и сертификации.

В ОАО по переработке пластмасс имени «Комсомольской правды» есть большой опыт по созданию собственных про-

фессиональных стандартов. В перечне десять профессий, таких специалистов не готовит ни один вуз страны. Необходимые навыки сотрудники получают на предприятии. В ходе совещания руководство компании передало в Комитет по образованию увесистую папку с описанием стандартов. В идеале аналогичные документы должны разработать и другие промышленные предприятия.

— Городу будет хватать специалистов, лишь когда каждый сотрудник получит возможность профессионально расти, регулярно посещая соответствующие курсы. Система образования и государственные учреждения готовы содействовать в данном направлении, необходимо, чтобы заинтересованность в высоком уровне квалификации сотрудников была как у руководителей предприятий, так и самих работников, - считает Дмитрий Чернейко.

Вера Черенева

Российская газета

11.09.2014

«Ростех» получит 68 предприятий «Оборонсервиса»

Реформируемый после серии скандалов военный холдинг передает госкорпорации свои активы

В ближайшее время госкорпорация «Ростех» станет крупнейшим холдингом с полным циклом по производству, обслуживанию, ремонту и утилизации военной техники. По данным «Известий», процедура безвозмездной передачи предприятий военно-промышленной сферы из ОАО «Оборонсервис» в «Ростех» уже началась. Если первоначально обсуждалась передача 45 предприятий, то согласно окончательному решению «Ростех» получит от военного холдинга 68 заводов и ремонтных баз. Часть из них передадут корпорации «ОАО «Уралвагонзавод» (УВЗ).

Еще 3 сентября замминистра обороны генерал армии Дмитрий Булгаков сообщил, что масштабная реорганизация холдинга «Оборонсервис» завершится

до конца текущего года, в результате чего бюджет сэкономит около 60 млрд рублей. При этом грядет существенное сокращение персонала этой структуры — с нынешних 130 тыс. человек до 30 тыс. Из девяти субхолдингов, которые сейчас подконтрольны «Оборонсервису», останется только четыре. Непрофильные активы будут переданы другим ведомствам. Одним из главных претендентов на бывшие активы «Оборонсервиса» является госкорпорация «Ростех».

Летом 2014 года глава госкорпорации Сергей Чемезов направил в адрес министра обороны Сергея Шойгу письмо, в котором просил передать его ведомству производственные мощности по ремонту военной техники — всего 45 раз-

личных ремонтных заводов и ремонтных баз, что составляет половину из сотни предприятий, входящих в субхолдинги. В письме Чемезов отмечал, что дробление сложившейся холдинговой структуры «представляет значительный риск вывода значительного количества техники из строя», а «Ростех» «имеет опыт интеграции, сохранения целостности структуры ремонтных предприятий» и «гарантирует активизацию исполнения гособоронзаказа». Указывалось, что корпорация готова взять активы «несмотря на то, что у этих предприятий есть большая кредиторская задолженность».

Первоначально речь шла о передаче 45 предприятий, а основное внимание было уделено центральным

авторемонтным заводам (ЦАРЗам), раскиданным по всей территории России. Позже список расширился в том числе за счет шести бронетанковых заводов, четырех ремонтно-производственных баз и десятка ремонтных заводов.

— Достигнуто официальное соглашение о передаче 68 различных производственных объектов из ОАО «Оборонсервис» в госкорпорацию «Ростех», — рассказал «Известиям» высокопоставленный источник в Минобороны. — Сейчас уже началась физическая передача этих активов под контроль «Ростеха», но процедура еще не завершена: это долгий процесс, требующий сложных согласований и подписания огромного количества документов.

По словам источника, процедура должна завершиться в течение ближайших месяцев.

Большинство передаваемых в «Ростех» активов находились в собственности двух субхолдингов «Оборонсервиса»: ОАО «Спецремонт» и ОАО «Ремвооружение». Всего им принадлежит около сотни расположенных по всей территории России — от Санкт-Петербурга до Хабаровска — предприятий, занимающихся инженерно-техническими работами, ремонтом, производством и исследованием техники.

— От «Спецремонта» «Ростех» в первую очередь получит 144-й и 103-й бронетанковые заводы в Екатеринбурге и Чите, а также другие предприятия аналогичного профиля, — пояснил источник. — От «Ремвооружения» перейдут производственно-ремонтные базы, создающие в том числе и специальные защитные средства от различных типов оружия массово-

го поражения — 2462-я тверская, 2463-я московская, 2363-я, 136-я и Центральная базы производства и ремонта вооружения и средств радиационной, химической и биологической защиты.

Предполагается, что некоторые предприятия «Ростех» затем передаст в ОАО «Уралвагонзавод», которое занимается производством военной техники, дорожно-строительных машин и железнодорожных вагонов.

Таким образом, за «Ремвооружением» остаются только предприятия, занимающиеся производством боеприпасов и иного вооружения, а почти весь «ремонтный» кластер отойдет «Ростеху». По мнению источника в Минобороны, это административное решение имеет вполне утилитарное обоснование: экономия на ремонте техники.

— Сейчас именно «Ростех» производит важные инженерные узлы для военной техники, поэтому военным при каждом ремонте приходилось их заказывать, что приводило к дополнительным издержкам, — пояснил источник. — Теперь же, когда ремонтные активы сосредоточены в руках одной структуры, расходование дополнительных бюджетных средств, например, на транспортировку деталей, снизится.

Более того, по словам источника, в рамках этой программы «Ростех» создаст в своей структуре новый субхолдинг полного цикла, который возьмет на себя все производственно-технические работы, связанные с наземной военной техникой, начиная от ее изготовления и заканчивая ремонтом и утилизацией.

В госкорпорации «Ростех» и в холдинге «Оборонсервис» не смогли опера-

тивно прокомментировать «Известиям» подробности передачи активов.

На самих предприятиях также осторожно комментируют начавшуюся реформу.

— На бумаге переход нашего ремонтного завода в УВЗ совершился, но фактически — еще нет, — рассказал «Известиям» управляющий директор ОАО «144-й бронетанковый ремонтный завод» Василий Мандровицкий. — Сокращений у нас не было, завод работает в прежнем режиме: заказов много, людей мало. Проблем очень много. Что касается вопросов по переходу, я не знаю даже, в какой стадии они находятся. Мы работаем в соответствии с теми заданиями, которые перед нами стояли ранее.

На 103-м бронетанковом заводе, расположенном в Забайкальском крае, «Известиям» рассказали, что их мощности были переданы «Уралвагонзаводу» еще летом и пока они «никаких ощутимых изменений не почувствовали».

Эксперты считают актуальной передачу активов «Оборонсервиса» в «Ростех».

— В условиях ухудшения экономической конъюнктуры и де-факто блокады России роль ремонтных заводов резко возрастет, — пояснил «Известиям» директор Центра анализа стратегий и технологий Руслан Пухов. — Если Россия больше не сможет позволить себе закупать в прежних объемах новые самолеты, танки, БМП и комплексы ПВО, то необходимо модернизировать и продлевать сроки службы техники.

Павел Кочегаров, Анастасия Кравченко
Известия
11.09.2014

Путин ужесточает контроль над российским ВПК

На этой неделе руководство российской Военно-промышленной комиссией перейдет от правительства, возглавляемого премьер-министром Дмитрием Медведевым, к президенту России Владимиру Путину. Эта комиссия была создана в

2006 году, и она состыковала Министерство обороны и военно-промышленный комплекс, объединив под одним крылом государственных и частных подрядчиков, а также иностранных партнеров. Сегодня, когда у Москвы возникает новое беспо-

койство по поводу собственной безопасности, нестабильность на ее границах сохраняется, а НАТО стремится укрепить свои позиции по отношению к России, Путин подает сигнал о том, что будет лично контролировать эффективность работы

российских оборонных компаний и предприятий.

Подробности

После смены руководства действующий глава комиссии, заместитель премьер-министра Дмитрий Рогозин продолжит исполнять свои обязанности, однако в названии его должности произойдут изменения, и он станет первым заместителем председателя, поскольку руководить комиссией будет лично Путин. Остальные члены комиссии сохраняют свои посты, а заместитель министра обороны Юрий Борисов войдет в ее состав в качестве исполнительного секретаря. Рогозин известен своей крайней воинственностью в вопросах оборонной стратегии, он тесно связан и глубоко предан военно-промышленному комплексу. Борисов напротив, в меньшей степени «ястреб», и он ближе к военным и к нынешнему министру обороны Сергею Шойгу. Поставив Рогозина и Борисова примерно в равное положение в составе комиссии, Путин сможет сбалансировать потребности каждой части оборонного сектора.

В последние годы между российским Министерством обороны и военно-промышленным комплексом ведется напряженная междоусобная борьба. Эта междоусобица не раз приводила к непониманию между министерством и воен-

ной промышленностью в моменты, когда у военных были высокие потребности в ее продукции.

Путин не впервые ставит межведомственную комиссию под свой личный контроль. В 2013 году он создал и возглавил Комиссию по вопросам стратегии развития топливно-энергетического комплекса, которая контролирует все аспекты российской энергетической отрасли, включая министерства и компании. Поступив таким образом, Путин попытался сдержать междоусобную борьбу между отдельными людьми в энергетических кругах России и одновременно оптимизировать российскую стратегию в сфере энергетики в момент, когда энергетический сектор в условиях трений с Западом начал расширяться в восточном направлении. Хотя есть ряд вопросов относительно эффективности такой системы, когда Путин осуществляет контроль над таким множеством сложных и важных организаций, становится все более очевидно, что президент хочет иметь последнее слово во всех важных вопросах в России, не завися при этом чрезмерно от своего политбюро.

Кроме снятия напряженности в отношениях между Министерством обороны и военной промышленностью, у Путина есть еще одна причина для вывода Военно-промышленной комиссии из подчинения правительства. В настоящее время в пра-

вительстве Медведева идет ожесточенная борьба за бюджет 2015 года и за проект бюджета на 2016-2017 годы. Большинство участников данного процесса, в том числе, министр экономического развития Алексей Улюкаев и министр финансов Антон Силуанов, обеспокоены увеличением российского военного бюджета на фоне роста финансовых трудностей.

Их беспокоит российская программа перевооружения армии, для которой на предстоящие десять лет необходимо 770 миллиардов долларов. Это 25-процентное увеличение военных расходов. Данное увеличение планировалось начать в 2013 году, однако из-за финансовых трудностей произошла задержка. Теперь увеличение планируют начать в 2015 году, хотя со стороны кабинета Медведева опять звучит критика. Сейчас, когда Путин берет оборонный портфель под свой непосредственный контроль, его действия говорят о том, что президент будет сам принимать окончательные решения по этому и всем прочим расходам на оборону. В условиях усиления проблем безопасности Путин сигнализирует о том, что он полон решимости создать самодостаточный и мощный военно-промышленный сектор, чтобы защитить Россию и ее интересы.

ИноСМИ
10.09.2014

Рогозин: госпрограмма должна обеспечить защиту РФ, не обременяя бюджет

Новая госпрограмма вооружений должна обеспечить полноценную защиту всей территории России, не создавая при этом обременений для госбюджета и экономики страны, заявил вице-премьер Дмитрий Рогозин по итогам совещания у президента о разработке проекта госпрограммы вооружений на 2016-25 годы.

В среду глава РФ Владимир Путин поручил до конца октября представить сбалансированный вариант финансирования госпрограммы вооружения на 2016-2025 годы. По его словам, вариант ресурсного

обеспечения новой госпрограммы должен в полной мере учитывать задачи военного строительства и при этом быть реалистичным, исходить из финансово-экономических возможностей страны.

«Что касается новой программы вооружений на 16-25 годы, она должна обеспечить возможности Российской Федерации «малой кровью», точнее, малыми силами, без обременения для экономики страны, реализовать возможности полноценной защиты всей нашей огромной национальной территории путем создания,

в том числе, и умного оружия», — сказал Рогозин.

Он уточнил, что речь идет об оружии, «которое может превратить военнослужащего Российской Федерации из солдата и офицера в оператора оружия, которое будет действовать дистанционно, тем самым выводя нашего военнослужащего из зоны возможного поражения».

«То есть мы должны видеть противника раньше, чем он нас увидит, слышать — раньше, чем он сможет нас засечь, взять его в прицел и уничтожить,

нейтрализовать, не имея при этом рисков ответного поражения наших военнослужащих», — уточнил вице-премьер.

По словам Рогозина, программа вооружений будет основана на новом на-

учно-техническом заделе, она сосредоточится на развитии автоматизированных систем управления, связи и разведки, на создании робототехнических средств, которые должны будут заменить человека в

сложных условиях, на разработке новых материалов.

РИА Новости
10.09.2014

Рогозин назвал ликвидацию оборонных структур новым этапом развития ОПК

«Действуем мы по определенной логике, которая должна, по сути дела, продемонстрировать, что мы перешли на новый этап развития российского ОПК, когда нам не нужны уже вспомогательные структуры, когда полноценные министерства будут полноценно реализовывать свои функции», - сказал Рогозин журналистам.

Расформирование Рособоронзаказа и Рособоронпоставки означает переход оборонно-промышленного комплекса на новый этап развития, заявил во вторник зампред правительства Дмитрий Рогозин.

«Действуем мы по определенной логике, которая должна, по сути дела, проде-

монстрировать, что мы перешли на новый этап развития российского ОПК, когда нам не нужны уже вспомогательные структуры, когда полноценные министерства будут полноценно реализовывать свои функции», - сказал Рогозин журналистам в ходе посещения 51-го парашютно-десантного полка.

По его словам, Минобороны теперь будет полностью отвечать за размещение заказов, а министерство промышленности и торговли — за подготовку оборонзаказа к исполнению.

«Надо усилить Минпромторг. Вопросы лицензирования должны перейти в

это министерство. Логично, что они должны там находиться», - добавил он.

По его словам, Рособоронзаказ и Рособоронпоставка утратили свою актуальность.

«Люди, которые там работают, нам крайне нужны, но на других позициях: и в Федеральной антимонопольной службе, куда часть их них перейдет, и, безусловно, в министерстве промышленности и торговли», - заключил вице-премьер.

РИА Новости
09.09.2014

Оборонка переходит на ручное управление В нынешних условиях Рособоронзаказ и Рособоронпоставка больше не нужны, считают эксперты

Два ведомства, упраздненные указом президента России, — Рособоронзаказ и Рособоронпоставка — создавались в условиях слабого взаимодействия Минобороны и оборонно-промышленного комплекса. В нынешних условиях они больше не нужны, считают эксперты, а политическая ситуация требует минимизировать бюрократию в военной сфере.

8 сентября Владимир Путин подписал указ об упразднении Федеральной службы по оборонному заказу (Рособоронзаказ) и Федерального агентства по поставкам вооружения, военной, специальной техники и материальных средств (Рособоронпоставка). Согласно указу, оба ведомства прекратят существовать с 1 января 2015 года. Министр обороны Сергей Шойгу

еще в начале нынешнего года выдвинул идею упразднить Рособоронзаказ как организацию, дублирующую функции отраслевых министерств. Но тогда это предложение не нашло активной поддержки.

Зампредседателя комитета Государственной думы по обороне Франц Клинецвич рассказал «Известиям» о предпосылках и перспективах нынешнего решения.

— У нас много претензий к этим организациям (Рособоронзаказу и Рособоронпоставке. — «Известия») с точки зрения гособоронзаказа, — заявил он. — Когда они создавались, в них вкладывался значительный смысл. Но из-за действий отдельных должностных лиц многие положительные моменты нивелировались, процесс затягивался, бюрократия не да-

вала выполнять НИОКР (научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы. — «Известия»). В некоторых направлениях это может привести к срыву гособоронзаказа. Кроме того, не побоюсь сказать, что коррупционная составляющая в этих организациях была очень большая. Сегодня нужно быстро и серьезно изменить ситуацию с обеспечением Вооруженных сил современным вооружением. У нас для этого есть мощности и разработки. Мы начинаем жить в новых военно-политических условиях. Выделяем деньги на оборонную промышленность и хотим, чтобы всё было сделано своевременно. Многие эксперты говорят, что президент переводит оборонку на ручное управление. Это решение правильное и своевременное.

Игорь Коротченко, главный редактор журнала «Национальная оборона», считает, что упразднение Рособоронпоставки и Рособоронзаказа позволит улучшить заказ военной техники и более качественно организовать контроль над выполнением гособоронзаказа.

— Сегодня в условиях широкомасштабной политической конфронтации Запада с Россией надо более эффективно работать. Поэтому необходимо минимизировать количество бюрократических структур в госаппарате. Рособоронзаказ и Рособоронпоставка были созданы во времена [министра обороны] Анатолия Сердюкова. Тогда существовали боль-

шие трения между промышленностью и Минобороны. Сегодня отношения между предприятиями оборонки и военным министерством гармонизированы. Аппарат Минобороны, который курирует закупку вооружения, работает эффективно. Поэтому надобность в вышеупомянутых органах фактически отпала.

Представители Рособоронзаказа и Рособоронпоставки не прокомментировали упразднение этих ведомств.

Рособоронзаказ (создан в 2003 году как госкомитет, в 2004-м преобразован в федеральную службу) и Рособоронпоставка (организована в 2007 году) не раз становились объектами критики. В Росо-

боронзаказе сменилось шесть глав ведомства. На совещании в 2012 году премьер Дмитрий Медведев назвал ситуацию с размещением оборонзаказа в 2011 году «мягко говоря, не блестящей».

По итогам I квартала 2014 года проводящая мониторинг госзакупок компания «Закупки360°» признала Рособоронпоставку самой неэкономной федеральной госструктурой. Доля контрактов без снижения первоначальной цены у этого ведомства составила 78%.

Анастасия Кравченко
Известия
09.09.2014

От Рогозина к Шойгу: контракты на поставки вооружений переходят в ведение силовых ведомств

Владимир Путин упразднил федеральные агентства Рособоронзаказ и Рособоронпоставку, которые были в ведении Дмитрия Рогозина. Контрольные функции перейдут в надзорные органы, а функции по закупкам вооружений — непосредственно силовым ведомствам, большая часть — в министерство Сергея Шойгу. Это завершение борьбы между Минобороны и ВПК и снижение аппаратного веса Рогозина, констатируют эксперты.

В понедельник президент Владимир Путин одобрил предложение премьера Дмитрия Медведева ликвидировать Федеральную службу по оборонному заказу (Рособоронзаказ) и Федеральное агентство по поставкам вооружения (Рособоронпоставка), указ опубликован на сайте Кремля вместе с указом о ликвидации Минрегионразвития. На совещании с вице-премьерами Медведев подчеркнул, вице-премьер Дмитрий Рогозин, курировавший упраздненные федеральные агентства, должен представить «кадровые предложения, а также предложения по исполнению функций ликвидируемых министерств и ведомств».

В Рособоронзаказе не смогли оперативно прокомментировать сообщение об упразднении агентства. Сотрудник пресс-службы Рособоронпоставки в ответ на вопросы РБК процитировал указ и добавил, что руководство России «высоко оценило заслуги Рособоронпоставки в лице его руководителя Надежды Синиковой», которая была 1 сентября награждена орденом «За заслуги перед Отечеством» IV степени. Награда была вручена «за заслуги в укреплении обороноспособности страны и высокие личные показатели в служебной деятельности».

Созданная в 2010 году Рособоронпоставка была основным госзаказчиком при размещении, контроле, оплате и учете оборонных заказов по всей номенклатуре вооружения, военной, специальной техники. Рособоронзаказ, созданный в 2003 году, сосредоточил основные контрольные функции над ВПК.

Рособоронпоставка упраздняется с 1 января 2015 года, ее функции в области размещения заказов будут переданы силовым структурам — МВД, МЧС, Минобороны, СВР, ФСБ, ФСНК, ФСО и ФСИН.

Полномочия Рособоронзаказа разделят Федеральная антимонопольная служба, Счетная палата и Минпромторг.

В начале июня Медведев объявил об ужесточении ответственности за срыв оборонного заказа. На следующий день после постановления Медведева, 3 июня, газета «Коммерсантъ» сообщила, что министр обороны Сергей Шойгу предложил президенту Путину в целом упразднить Рособоронзаказ, распределив его функции между другими ведомствами. Якобы, по мнению министра обороны, одной из причин несвоевременного размещения заданий оборонзаказа-2014 является неэффективная деятельность службы.

Рогозин, обычно активно комментирующий события в своем микроблоге в Twitter, про реорганизацию двух федеральных агентств промолчал, дав ссылку на новость о поручении Медведева подготовить кадровые предложения.

Большинство функций Рособоронпоставки перейдут в аппарат заместителя министра обороны по вооружениям, считает главный редактор журнала «Национальная оборона» Игорь Коротченко.

«Все бюджеты и так находились в ведении Минобороны, упраздняется лишний бюрократический аппарат, созданный во времена [экс-министра обороны Анатолия] Сердюкова, когда у министерства были сложные отношения с промышленностью», — считает Коротченко.

Директор Центра анализа стратегий и технологий Руслан Пухов связал упразднение ведомства с желанием оптимизировать все возрастающие расходы на

оборону. «Беспрецедентные средства, направленные на перевооружение армии, нуждаются в рачительном отношении, особенно на фоне сокращения расходов в других сферах», — констатирует Пухов.

Политолог Константин Калачев считает, что в правительстве, оптимизируя расходы, легко пожертвовали сразу двумя ведомствами Рогозина — аппаратный вице-преьера был связан в первую очередь с его имиджевыми, а не деловыми

качествами. «Рогозин был уместен, когда Минобороны руководил Сердюков, — комментирует Калачев. — Во время украинского кризиса образ плохого парня, который играл Рогозин, потерялся на фоне, когда плохими парнями стали все».

Максим Солопов
РБКdaily
09.09.2014

Рогозин: Рособоронзаказ и Рособоронпоставка — более ненужные вспомогательные структуры

Вице-премьер Дмитрий Рогозин считает, что расформирование Рособоронзаказа и Рособоронпоставки свидетельствует о том, что российская оборонная промышленность перешла на новый уровень, когда не нужны никакие вспомогательные структуры. Об этом он заявил корреспонденту ИТАР-ТАСС.

«Действуем мы по определенной логике, которая должна, по сути дела, продемонстрировать, что мы перешли на новый этап развития оборонно-промышленного комплекса, когда нам не нужны уже вспомогательные структуры, а полноценные министерства будут полноценно реализовывать свои функции», — сказал Рогозин.

Он подчеркнул, что необходим определенный баланс между органами, которые должны надзирать и контролировать расходование средств на гособоронзаказ, и структурами, которые должны осущест-

влять гособоронзаказ, размещать его, создавать новый научно-технический задел, думать, каким образом мобилизовать промышленность и так далее.

Зампред правительства напомнил, что в 2010-2011 годах были большие сложности с исполнением гособоронзаказа, когда шли ценовые войны между Минобороны и оборонными предприятиями. «Тогда нужны были эти мощные контролирующие органы, — сказал он. — Тогда федеральная служба по гособоронзаказу была переведена из ведения Министерства обороны. Очень странно, что она вообще там находилась, она должна была надзирать за Министерством обороны, находясь внизу Минобороны, и свою роль она сыграла, — пояснил вице-премьер. — То же самое можно сказать и об агентстве, которое занимается размещением Рособоронзаказа, то есть Рособоронпоставке». Он до-

бавил, что было принято решение о том, что эти две структуры в рамках оптимизации деятельности правительства утратили свою актуальность. «А люди, которые там работают, они нам крайне нужны, но на других позициях», — подчеркнул Рогозин, уточнив, что речь идет о Федеральной антимонопольной службе, Министерстве промышленности и торговли.

По его словам, на сегодняшний день Минпромторг включает в себя функции семи оборонных союзных министерств, которые занимались обороной, не считая Роскосмоса и Росатома. «Надо усиливать Минпромторг, и вопросы лицензирования должны перейти именно в это министерство», — заключил Рогозин.

ИТАР-ТАСС
09.09.2014

В Госдуме считают, что реорганизация в правительстве улучшит систему управления ОПК

Упразднение Рособоронзаказа и Рособоронпоставки позволит сформировать более гибкую систему управления ОПК, особен-

но в условиях проведения необходимого импортозамещения. Такое мнение высказал ИТАР-ТАСС первый зампред комитета Госдумы по промышленности и глава «Лиги содействия оборонным предприятиям» Владимир Гутенев («Единая Россия»).

Ранее президент России Владимир Путин согласился с предложением главы правительства Дмитрия Медведева упразднить министерство регионального развития, а также Рособоронзаказ и Рособоронпоставку.

«Можно рассматривать эту реорганизацию в правительстве РФ как одну из мер при реформировании ОПК, которая необходима при пересмотре и военной доктрины России, и архитектуры Вооруженных Сил РФ с точки зрения того, какое вооружение необходимо закупать, а возможно, и экспортировать для внесения определенного баланса в связи с действиями наших так называемых партнеров на Западе», - сказал Гутенев.

По его мнению, это также будет способствовать исключению дублирующих и избыточных функций ведомств. Замглавы комитета считает «очень позитивным» тот факт, что премьер Дмитрий Медведев увидел вовремя риски возможной неэффективности структур. «Теперь выстраивается очень разумная конструкция, при которой функции будут перераспределены между Минобороны и Минпромторгом, а контролирующие полномочия будут отданы ФАС и Счетной палате РФ», - считает Гутенев.

«И если по Минрегионразвитию ситуация понятна, что с созданием отдельных министерств по Дальнему Востоку, по Северному Кавказу, по Крыму принцип персональной ответственности руководителей этих структур за результаты деятельности должен стать доминирующим, то в такой чувствительной сфере, как оборонно-промышленный комплекс и модернизация вооруженных сил, - здесь было принято сложное, но очень нужное решение», - заключил депутат.

По мнению зампреда комитета Госдумы по обороне Франца Кли-

нцевича («Единая Россия»), упразднение ведомств связано с новыми военно-политическими условиями и проводится в том числе в рамках антикоррупционных мер. «Сегодня в новых военно-политических условиях все, что связано с оборонно-промышленным комплексом, реализацией военной техники, оружия и так далее, придется координировать и корректировать», - сказал Клинцевич.

«При этом тут есть еще одна важная составляющая, о ней никто не говорит, - продолжил парламентарий. - Не хочу никого обижать, но во всех наших оборонных корпорациях просто запредельная коррупция». «У нас научились осваивать деньги, подавать отчеты, формировать сметы, давать пояснения прокуратуре и Счетной палате, что все хорошо, никаких злоупотреблений не было», - считает Клинцевич. «А на выходе - очень большие проблемы с высококачественной техникой для наших Вооруженных сил», - констатировал он.

Преобразования в сфере ОПК зампред профильного комитета Госдумы также связывает с высоким авторитетом министра Сергея Шойгу. «Зачастую Министерству обороны навязывали то, что оно не хочет, и то, что не соответствует современным требованиям. А деньги потрачены - и на НИОКР, и на образцы и так далее», - сказал он. Депутат обратил внимание, что после прихода в военное ведомство Шойгу, например, по стрелковому вооружению не все образцы прошли государственные испытания.

«Шойгу абсолютно прав - он хочет, чтобы в Вооруженных силах была техника и вооружение, соответствующие 21 веку, а не то, что мы «подшаманили» вчерашнее оружие», - подчеркнул Клинцевич. «Может быть, на сегодняшний день оно и лучше, чем у наших друзей по ОДКБ, но оно не соответствует лучшим натовским образцам», - добавил он.

«Поэтому эти решения абсолютно правильны и связаны с новыми условиями, когда придется многое делать более оперативно», - заключил парламентарий.

Упразднение Минрегиона связано в том числе с тем, что его функции во многом дублировались другими ведомствами. Такое мнение высказал ИТАР-ТАСС зампредседателя комитета Госдумы по жилищной политике и жилищно-коммунальному хозяйству Павел Качкаев («Единая Россия»), комментируя указ президента РФ Владимира Путина об упразднении Министерства регионального развития РФ.

«Понятно, что в функции Минрегиона входило очень много сфер. Когда сделали Минстрой, там уже остальные все функции явно были в других министерствах», - сказал парламентарий. Комментируя тот факт, что полномочия упраздненного министерства, например, по градостроительству передаются Минстрою и ЖКХ, он отметил, что «это лежит на поверхности».

Качкаев согласился с мнением, что после создания Минстроя функции двух министерств стали дублироваться. «Единовременная функция, которая не дублировалась, на мой взгляд, это там, где было создано федеральное агентство по строительству; когда эту функцию убрали, все остальные функции дублировались другими министерствами», - заключил он.

По мнению лидера КПРФ Геннадия Зюганова, упразднение Минрегиона было неизбежным. «В том виде, каким было Министерство регионального развития, оно с задачами не справлялось», - сказал он сегодня на пресс-конференции в ИТАР-ТАСС, комментируя упразднение ведомства.

«Руководить такой страной без учета региональной специфики невозможно, придется в любом случае максимально это учитывать», - сказал он. В то же время политик призвал помнить, что Россия - федеративное государство. Поэтому, продолжил он, «необходимо принять решение о бюджетном федерализме». «Это одно из главных решений - и его пока нет», - заключил Зюганов.