

**02.11.2014 —
08.11.2014**

ГЛАВНАЯ НОВОСТЬ

**Открыто первое в мире космическое
детективное агентство**

Читайте на 84-й странице

АКТУАЛЬНО

25

Гендиректором ФГУП «ЦЭНКИ» назначен кандидат экономических наук

103

Красота: беспилотник снял первый в истории «порнофильм»

109

Едем в Харьков: открыты тысячи вакансий

112

Новая рубрика: «Космический юмор»

КОСМИЧЕСКИЙ ДАЙДЖЕСТ 44

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!

Вторая Всероссийская конференция «Закупки в оборонно-промышленном комплексе»

Дата проведения конференции: 18 ноября 2014 года.

Место проведения конференции: г. Москва, Лотте Отель Москва Новинский бул., 8, стр. 2.

Конференция «Закупки в оборонно-промышленном комплексе» — это специализированная площадка прямого диалога представителей власти, предприятий и организаций оборонно-промышленного комплекса, экспертного сообщества для обсуждения проблем и формирования предложений по совершенствованию закупок в ОПК с учетом специфики отрасли.

В Первой Всероссийской конференции приняли участие заместитель председателя ВПК при Правительстве РФ Олег Бочкарев, первый заместитель председателя комитета Госдумы РФ по обороне Виктор Заварзин, представители Минобороны, Минэкономразвития, ФСТ, ФАС, Счетной палаты, Росфиннадзора, Рособоронпоставки, более 250 представителей крупнейших оборонно-промышленных компаний.

По итогам Первой Всероссийской конференции, прошедшей в ноябре 2013 года, участниками была принята резолюция, которая зафиксировала ключевые проблемы закупочной деятельности предприятий ОПК, определила основные требования к системе закупок, учитывающие специфику отрасли, наметила первоочередные шаги по совершенствованию системы закупок в оборонно-промышленном комплексе. (Подробнее о Первой Всероссийской конференции «Закупки в оборонно-промышленном комплексе»)

По итогам работы Первой Всероссийской конференции при Совете Военно-промышленной комиссии при Правительстве РФ по вопросам ценообразования и финансово-кредитной политики при выполнении государственного оборонного заказа в феврале этого года сформирована экспертная группа «Модернизация системы закупок в организациях оборонно-промышленного комплекса».

Вторая Всероссийская конференция «Закупки в оборонно-промышленном комплексе» станет ключевым событием очередного этапа работы по совершенствованию системы закупок в оборонно-промышленном комплексе.

На конференции будут обсуждены изменения в законодательстве и практике его применения, дана оценка пройденного за год пути, намечены новые задачи, скоординированы действия по их выполнению.

Ключевые темы конференции:

— Ценообразование при выполнении гособоронзаказа.

— Законодательное регулирование и методическое обеспечение закупок при заключении сложных контрактов, контрактов в рамках кооперации и формирования цепочек поставок.

— Технологии, методы и инструменты планирования, проведения и контроля закупок.

В ходе подготовки к конференции организационный комитет конференции совместно с экспертной группой при ВПК проведет ряд совещаний и круглых столов по ключевым темам конференции. Участ-

никами предстоящих мероприятий могут стать представители предприятий и организаций, подавших заявки на участие в конференции.

Ключевые участники пленарного заседания:

— Совет Федерации Федерального собрания Российской Федерации

— Государственная Дума Российской Федерации

— Коллегия Военно-промышленной комиссии Российской Федерации

— Министерство обороны Российской Федерации

— Министерство экономического развития Российской Федерации

— Министерство промышленности и торговли Российской Федерации

— Счетная палата Российской Федерации

— Федеральная служба по тарифам

— Федеральная антимонопольная служба

— Федеральная служба финансово-бюджетного надзора (Росфиннадзор)

— Федеральное агентство специального строительства (Спецстрой)

— Федеральное космическое агентство (Роскосмос)

— Предприятия ОПК

Контактны организатора конференции: Тел. +7 (499) 502-61-62 E-mail:

2014@zakupki-opk.ru

<http://zakupki-opk.ru>

Информационный партнер конференции — ЭБН.РФ



18 ноября 2014 г., Москва

Вторая Всероссийская конференция

«Закупки в оборонно-промышленном комплексе»

Космонавты—скалолазы

Горы Кавказского хребта Индюк и Индюшка. Между ними большая подкова перевала — переход в 10 километров. Опаснейшее место: резкие обрывы и отвесные скалы. Когда идти нет больше сил, а впереди еще вертикальный подъем, волю приходится собирать в кулак.

Казалось бы, зачем космонавтам скалолазание, ведь после космического полета они точно не будут взбираться на гору и спускаться с нее. Однако такие тренировки позволяют научиться координировать свои движения, а еще прогнозировать, куда поставить руку, ногу и как взбираться на вершину.

Скальный выход Кавказских гор. Так называемые «живые» камни, которые буквально ходят вод ногами. Пройти их можно лишь с помощью страховочной веревки.

На базе Туапсинского спасательного отряда МЧС на скальных трассах прошли горные выживания космонавтов. Для будущих покорителей орбит такие учения испытание не из легких.

«Я впереди, держите дистанцию», — дает команду будущим космонавтам горный инструктор.

Таких выживаний не было 30 лет. При старте ракеты с космодрома Байконур возможность нештатного приземления в горной местности мала. Однако вскоре российские ракеты будут стартовать с космодрома Восточный. Тогда при нештатной ситуации вероятность приземления в горной местности Дальнего Востока возрастет. Поэтому горные выживания в ЦПК имени Гагарина решили возродить, чтобы космонавты умели выживать в любых условиях.

«Горная подготовка, которая должна привить космонавтам базовые умения перемещения по горам, по разным ландшафтам, работать с поставленным снаряжением для того, чтобы максимально сохранить тепло и энергию своего тела», — поясняет кандидат в отряд космонавтов Роскосмоса Анна Кикина.

Космонавты набора 2012 года — первопроходцы горной подготовки. Обязательное обучение, и в путь. Переход в 10 километров, преодоление перепадов высоты и ночевка. С собой лишь носимый

аварийный запас (НАЗ) и теплозащитные костюмы — то, что есть у космонавтов в спускаемом аппарате.

«Путь необычный, он лежал через различные препятствия, были и камнепады, были и подъемы крутые, но везде это был подъем на приличную высоту», — отмечает космонавт-испытатель Роскосмоса Олег Блинов.

В горах — свои правила: идти в связке — значит, не отставать, шагать в ритме основной группы.

«Нашли место для ночлега в этом гроте», — хвастается космонавт-испытатель Андрей Федяев.

Для ночлега космонавты отыскали грот. Пещера спасет от пронизывающего ветра, а костер согреет холодной ночью. Ужин скудный — минимальный набор продуктов для выживания: сублимированный творог, чернослив, печенье и чай.

Обязанности распределены как в реальном космическом экипаже. Олег Блинов — командир группы. Выходит на связь со спасателями и распределяет дежурства на ночь.

По легенде учений — спасатели нашли космонавтов глубокой ночью. Подлететь не могут, эвакуируют лишь на равнине в семи километрах от стоянки.

Утром — новый переход, еще более сложный.

«Здесь, в горах мы отрабатываем поведение космонавтов при нештатном приземлении в горах. У нас нет альпинистского снаряжения, но есть стропы», — обходится только тем, что под рукой, космонавт-испытатель Сергей Корсаков.

И снова в путь. Новые вводные и преграды. Эта трасса выбрана не случайно. Это «мекка» для скалолазов и альпинистов со всего мира. Лучшие спортсмены здесь учатся взбираться на горы и минусовые, как говорят специалисты, отвесы. Чтобы преодолеть двадцать метров скалы — уходит не один час.

«Вы должны подойти, посмотреть участок, наметить линию глазами, определиться с основными зацепками. И только после этого начинать движение», — инструктирует группу космонавтов спасатель Туапсинского отряда «Центроспас» Алексей Савенко.

«Там хороший зацеп?» — интересуется Анна Кикина.

Единственная девушка в группе Анна Кикина от команды не отстает. Никаких поблажек себе не позволяет. Она — член космического экипажа.

«Нагрузка нестандартная на руки, на ноги. Здесь должна быть динамика со статикой в комплексе», — оценивает она альпинистскую тренировку.

Анна — мастер спорта по многоборью и рафтингу. Только хорошая физическая форма позволяет выдерживать такие нагрузки. Сильные ноги и руки полдела, еще нужна работа головой.

«Чтобы шли четкие импульсы, все контролируется через голову. Космонавт должен уметь оперативно выполнять определенные задачи без лишних действий», — делится Анна Кикина профессиональными секретами.

Очередное восхождение на вершину горы Индюк. Таков план выживания. Уже с остатками сил — покорение вершины. Восхождение дается нелегко.

«То, что у меня получится, я даже не предполагала. Вершина горы Индюк. Это первая, но не последняя высота для этого набора космонавтов», — оказывается на вершине горы специальный корреспондент ВГТРК Наталья Бурцева.

«Конечно, нужно преодолеть чувство страха. Оно присутствует в каждом человеке. И это чувство страха необходимо преодолеть», — отмечает спасатель Туапсинского отряда «Центроспас» Константин Растегаев.

Спасатель МЧС Константин Растегаев учил взбираться на эту вершину скалолазов со всего мира. Здесь главное — уверенность в себе и преодоление страха. В космосе такой навык очень пригодится.

«Это не составляет большой трудности, — признается Константин Растегаев. — Просто надо знать, как надо брать руками, на что ставить ногу. И когда это почувствуешь, приобретаешь уверенность. И становится все проще. Самое главное, чтобы уверенность не переросла в самоуверенность».

Этому набору в будущем предстоит испытывать новый космический корабль. Покидать его даже при штатной

посадке придется при помощи веревки. Тут же в горах — отработка действий на будущее.

Для нового космического корабля рассматривают возможность применения простого спускового устройства — веревки. Это потому, что спускаемый аппарат значительно выше нынешнего. И надо на-

учиться пользоваться этим десантером, так как эти космонавты, возможно, полетят уже на новом корабле.

«Каждый раз, смотря в небо, ощущаешь себя ближе к космосу и чувствуешь приближение своей мечты, своего полета», — мечтает космонавт-испытатель Дмитрий Петелин.

До реального полета еще годы тренировок и испытаний. Поднимаясь все выше в горы, они все ближе к своей мечте. То, что это призвание — уже никто не сомневается. Впереди другие вершины — космические.

Телестудия Роскосмоса
01.11.2014

Личности пилотов разбившегося в США корабля SpaceShipTwo установлены



Личности пилотов разбившегося суборбитального корабля SpaceShipTwo установлены, передает в ночь на воскресенье агентство Рейтер.

Согласно заявлению пресс-секретаря полиции округа Керн Рэя Прутта (Ray Pruitt), погибшим пилотом был 39-летний

Майкл Элсбери (Michael Alsbury) из города Техачапи, штат Калифорния. В заявлении компании говорится, что Элсбери был «уважаемым и преданным сотрудником». Он имел по меньшей мере 15 лет летного опыта и провел около 1 600 часов в качестве летчика-испытателя и инженера-испытателя.

Элсбери участвовал в девяти летных испытаниях разных пилотируемых самолетов, а в качестве второго пилота принял участие в первом активном полете SpaceShipTwo, когда корабль преодолел звуковой барьер.

Пилотом, которому удалось покинуть корабль и при помощи парашюта

спуститься на землю, оказался 43-летний Питер Сиболд (Peter Siebold). Он получил серьезные травмы и проходит лечение в госпитале города Ланкстер. В настоящее время Сиболд находится в состоянии бодрствования и общается с семьей и врачами, отмечается в заявлении компании.

Инцидент произошел в калифорнийской пустыне Мохаве, где расположен аэропорт, с которого космические аппараты запускаются по суборбитальной траектории. Согласно последним данным, крушение SpaceShipTwo произошло практически сразу после его отделения от самолета WhiteKnightTwo, поднявшего его в воздух. Причины аварии пока неизвестны, однако, как отмечают ряд экспертов, ее мог спровоцировать взрыв топлива.

Федеральное управление гражданской авиации США (FAA) уже приступило к расследованию инцидента. Это уже вторая крупная авария, которая произошла в Соединенных Штатах с участием космических аппаратов за последнюю неделю. Во вторник ракета-носитель Antares с космическим грузовиком Cygnus, который должен был доставить более двух тонн груза к Международной космической станции, взорвалась в момент старта на космодроме Уоллопс (штат Виргиния).

Справка

SpaceShipTwo (SS2) — частный пилотируемый суборбитальный космический корабль, который был создан для доставки туристов в космос.

Сконструировал корабль авиаконструктор Берт Рутан и его компания Scaled Composites для американской компании Virgin Galactic (32% акций Virgin Galactic в июле 2012 года купила компания Aabar Investments).

Ими же был создан и самолет-носитель WhiteKnightTwo. Оба аппарата были созданы на базе успешных прототипов SpaceShipOne и WhiteKnight.

SpaceShipTwo представляет собой самолет с гибридным ракетным двигателем, который обладает некоторыми преимуществами по сравнению с жидкими или твердыми системами, которые наиболее часто используются на пилотируемых космических аппаратах. В частности, пилоты могут выключить ракетный двигатель этого корабля в любой момент во время работы и вернуться на взлетно-посадочную полосу.

Изготовлен корабль из углеродных композитов, размах его крыльев составляет 8,23 метра, максимальная скорость — 4200 километров в час. Он поднимается в воздух с помощью самолета WhiteKnight, а на высоте около 20 километров должен запускать собственный двигатель и отправляться в космос. SpaceShipTwo берет на борт шесть пассажиров и двух пилотов.

SpaceShipTwo способен совершать полеты на высоту около 100 километров, которая считается границей космоса.

Корабль был представлен публике 7 декабря 2009 года в калифорнийской пустыне Мохаве. Корабль получил название VSS (Virgin Space Ship) Enterprise.

10 октября 2010 года он совершил первый испытательный полет с людьми.

29 апреля 2013 года корабль совершил первый испытательный полет с включением своего ракетного двигателя и достиг сверхзвуковой скорости.

Компания Virgin Galactic, созданная британским миллиардером Ричардом Бренсоном (Richard Branson), с помощью корабля SpaceShipTwo намерена развивать космический туризм и предложить всем желающим суборбитальные полеты.

В апреле 2014 года эмиратская инвестиционная компания Aabar объявила о конкурсе среди граждан Объединенных Арабских Эмиратов (ОАЭ) на право стать космическим туристом на борту SpaceShipTwo.

На тот момент уже порядка 700 человек из 58 стран забронировали билеты на предстоящие коммерческие полеты в космос.

Среди звезд, объявившем о своем желании отправиться в полет на космическом корабле Virgin Galactic — американская певица Леди Гага, которая собиралась выступить в космосе, а также актер Эштон Катчер, певица Сара Брайтман, а кроме этого, по некоторым данным, актеры Том Хэнкс, Брэд Питт и Анджелина Джоли.

Все они заплатили по 250 тысяч долларов депозитного взноса, чтобы обеспечить себе возможность первыми отправиться в космос.

РИА Новости
02.11.2014

Уровень парниковых газов в атмосфере достиг максимальной отметки

Концентрация углекислого газа, метана и оксида азота в атмосфере Земли достигла максимальной отметки за всю историю, говорится в докладе Межправительственной группы экспертов по изменению климата (IPCC).

«Влияние человека на климатическую систему очевидно, нынешние показатели по выбросу парниковых газов в результате человеческой деятельности — самые

высокие в истории. Последние изменения в климате сильно повлияли на состояние природных систем. Потепление климата неоспоримо», — цитирует агентство Франс Пресс доклад IPCC.

Эксперты предупреждают, что если в будущем не будут предприняты необходимые меры по сокращению выбросов углекислого газа, то потепление «вполне вероятно» продолжится, а к концу 21-го

века это может привести к возникновению «серьезных и необратимых последствий».

В докладе также уточняется, что в период с 1880 по 2012 год средняя температура земной поверхности увеличилась на 0,85 градусов по Цельсию. Средний уровень моря в период с 1901 по 2010 год вырос на 19 сантиметров.

РИА Новости
02.11.2014

Эксперт предупреждала о потенциальной опасности двигателя SpaceShipTwo



Photo by Virgin Galactic

Эксперт в области космической безопасности Каролин Кэмпбелл (Carolynne Campbell) предупреждала компанию Virgin о потенциальной опасности используемых двигателей до крушения суборбитального корабля SpaceShipTwo.

«Я предупреждала их, что ракетный двигатель потенциально опасный... Мы были обеспокоены тем, что происходит в Virgin Galactic, но то, что они делали, не было на должном уровне», — заявила эксперт Международной ассоциации по повышению космической безопасности (International Association for the Advancement of Space Safety — IAASS) в интервью агентству Франс Пресс.

По ее словам, в 2009 году, после первой катастрофы ракеты Virgin Galactic в 2007 году, она направила копии научных

документов о потенциальной опасности используемой ракетной установки «разным людям в компании Virgin, но ее проигнорировали». Она также предупреждала об этом в ходе телефонных разговоров, но также не была услышана.

Ранее Национальный совет по безопасности на транспорте (NTSB) США сообщил, что полный анализ причин крушения в США суборбитального корабля SpaceShipTwo может занять один год.

Инцидент произошел в пятницу в калифорнийской пустыне Мохаве, где расположен аэропорт, с которого космические аппараты запускаются по суборбитальной траектории. Согласно последним данным, крушение SpaceShipTwo произошло практически сразу после его отделения от самолета WhiteKnightTwo, поднявшего его

в воздух. Причины аварии пока неизвестны, однако, как отмечают ряд экспертов, ее мог спровоцировать взрыв топлива.

Федеральное управление гражданской авиации США (FAA) уже приступило к расследованию инцидента. Это уже вторая крупная авария, которая произошла в Соединенных Штатах с участием космических аппаратов за последнюю неделю. Во вторник ракета-носитель Antares с космическим грузовиком Cygnus, который должен был доставить более двух тонн груза к Международной космической станции, взорвалась в момент старта на космодроме Уоллопс (штат Виргиния).

Первый африканский сверхзвуковой беспилотник появится в 2016 году

Первый африканский сверхзвуковой беспилотный самолет появится в 2016 году в рамках осуществления научно-технического сотрудничества между специалистами из Алжира и ЮАР. Об этом сообщил в Оране генеральный директор алжирского Управления по научным исследованиям и технологическому развитию Хафид Аураг, принимавший участие в работе Международного салона самоуправляющихся воздушных аппаратов.

По его словам, «работа над проектом начнется в январе 2015 года и будет вестись в Институте авиации при универси-

тете алжирского города Блида», расположенного в 50 км юго-западнее столицы. Первый аппарат должен увидеть свет 18 месяцев спустя, то есть в 2016 году.

Таким образом, продолжал Аураг, на территории Алжира будет развернута «технологическая площадка по созданию двигателей для беспилотных самолетов с использованием инновационных методов». Он отметил, что стартовый вскоре проект «станет реальным воплощением объединения знаний и ноу-хау Алжира и ЮАР».

Как отмечают эксперты, в Африке наблюдается растущая необходимость в

беспилотных летательных аппаратах, которые в мировой практике, в частности, используются армиями и службами безопасности для проведения разведывательных и поисковых операций.

Актуальность такого вида самолетов повысилась на фоне активизации деятельности террористических и криминальных группировок в разных частях Черного континента, в частности, в обширной зоне Сахеля и Сахары.

ИТАР-ТАСС
02.11.2014

Космический корабль Orion полностью собран и готовится к испытаниям

Работники NASA и Lockheed Martin завершили процесс сборки космического корабля Orion, который в будущем должен будет доставлять американцев к Луне и даже Марсу. Корабль находится в собранном состоянии и в данный момент ожидает транспортировки на космодром



Система Orion может вернуть американцев в индустрию пилотируемых полетов в масштабах Солнечной системы. В полностью собранном состоянии, со всеми отсеками, система имеет размеры в 22 метра в высоту. Одним из последних компонентов, которые были установлены в процессе сборки корабля, стали панели, защищающие экипаж от акустических ударов во время запус-

ка. При этом в грядущих испытаниях экипаж участвовать не будет, и его заменят болванки схожего веса и размера, напичканные датчиками.

В настоящее время корабль Orion находится в сборочном цеху Космического центра Кеннеди. Однако уже в этом месяце его доставят на мыс Канаверал, откуда впоследствии и будет произведен пуск, намеченный на декабрь.

В запуске будет участвовать тяжелый вариант ракеты-носителя Delta. Однако американское космическое ведомство в данный момент работает над созданием ракеты SLS сверхтяжелого класса. Она будет использоваться специально для вывода на околоземную орбиту космического корабля Orion.

sdnnet.ru
02.11.2014

Путешествия во времени станут возможными к 2100 году

Вполне возможно, что наши дети и внуки в не столь далеком будущем смогут овладеть технологиями, который сейчас можно отнести к разряду фантастики. Так, британские ученые считают, что в будущем человечество получит возможность использовать телепортацию, плащи-невидимки и даже перемещаться во времени

По словам ученых из Университета Глазго, нет никаких физических законов, делающих телепортацию невозможной. При этом темпы развития современных технологий вполне могут сделать телепортацию возможной уже к 2080 году. Ученые заявляют, что процесс переноса человека атом за атомом, естественно, очень сложен и для его осуществления потребуются мобилизация колоссальных вычислительных мощностей, вкуче с новыми технологиями в области химии и биологии.

К 2100 году, по мнению ученых, человечество вполне может освоить технологию путешествия во времени. Эксперты считают, что основой для таких путешествий станет движение со скоростями, близкими к скоростям света. Однако как именно могут быть достижимы такие скорости, ученые не пояснили.

Что же касается идеальной маскировки, делающей человека невидимым в прямом смысле этого слова, то она вполне может появиться уже через десятилетие,

считают ученые. Из всех перечисленных здесь технологий эта кажется самой приближенной к реальности, ведь, по словам ученых, для ее воплощения необходимо научиться лишь идеально проецировать изображение того фона, на котором находится объект, который требуется скрыть.

sdnnet.ru
02.11.2014

Маккейн призывает США отказаться от российских ракетных двигателей

Комментируя в разговоре с журналистами недавние аварии ракеты-носителя Antares и суборбитального корабля SpaceShip Two, сенатор-республиканец Джон Маккейн забыл вновь упомянуть Россию

Маккейн вспомнил о российских ракетных двигателях, комментируя громкие аварии в американской космической отрасли, произошедшие за последнее время.

Маккейн заявил, что Соединенные Штаты Америки, к сожалению, так и не

смогли построить собственной ракеты в последнее время, и поэтому вынуждены использовать российские двигатели. Сенатор призвал США отказаться от использования российской техники, чтобы снизить зависимость и, наконец, начать

«исполнять усилия в освоении космоса».

sdnnet.ru
02.11.2014

Китайский лунный зонд совершил мягкую посадку на Землю

Облетев Луну и вернувшись назад, китайский аппарат «Чаньэ 5-Т1» смог совершить мягкую посадку на Землю в субботу 1 ноября



Посадка космического зонда «Чаньэ 5-Т1» состоялась в заданном районе в северной части Китая. Спасательная группа, которая выехала по месту приземления зонда, смогла обнаружить аппарат, без каких-либо повреждений.

Зонд «Чаньэ 5-Т1» был отправлен в сторону нашего естественного спутника 24 октября. Зонд должен был пройти вокруг Луны, после чего взять курс обратно на Землю. За время полета аппарату удалось преодолеть более 840 тысяч километров.

Посадка зонда на лунную поверхность не предусматривалась планом миссии. Основной задачей опыта было проверить способность космических аппаратов, произведенных у Китае, выдерживать вход в атмосферу на второй космической скорости. В момент входа в атмосферу «Чаньэ 5-Т1», аппарат двигался со скоростью в 11,2 километра в секунду, что делало трение гораздо сильнее, чем при возвращении с околоземной орбиты.

Миссия должна стать подготовкой к запуску следующих китайских лунных аппаратов, один из которых должен будет доставить на Землю образцы лунного грунта.

В свою очередь отправка аппаратов к Луне является для Поднебесной подготовкой, не только к пилотируемому полету на наш естественный спутник, но к созданию там базы.

Нейтронные звезды могут пролить свет на расширение Вселенной

Астрофизики разработали новый способ использования гравитационных волн для измерения скорости расширения Вселенной.

В работе, опубликованной в журнале *Physical Review X*, международная исследовательская группа поведала о том, как они разработали одну из передовых компьютерных симуляций, используя особые виды нейтронных звезд, чтобы лучше изучить ткань Вселенной.

Гравитационное излучение ещё не зафиксировано напрямую, так как интенсивность волн слишком мала к моменту, когда они достигают Земли, однако высокочувствительные детекторы, такие как LIGO и Virgo могут вскоре обнаружить первые доказательства существования гравитационных волн. Среди наиболее вероятных источников волн находятся бинарные звезды, состоящие из нейтронных звезд.

Эти нейтронные звезды теряют энергию, которая переходит в гравитационное излучение в течение сотен миллионов лет, заставляя их двигаться по спирали и сливаться, образуя гипермассивную нейтронную звезду. Ожидается, что получится

зафиксировать пространственно-временные колебания от последних 15 минут спирального процесса.

То, что такие сливающиеся бинарные звезды можно использовать для точного измерения расстояния до галактик, находящихся в миллиардах световых лет, было предсказано ещё в 1986 году физиком Бернардом Шутцом (Bernard Schutz).

Чтобы измерить скорость расширения Вселенной, долю темной материи и энергии, нужно измерить не только расстояние, но и космологическое красное смещение источника, а именно то, как быстро далекие галактики удаляются от нас.

До недавнего времени считалось, что наблюдения лишь за гравитационными волнами не позволят определить космологическое красное смещение их источников.

«Мы впервые показали, что в особых случаях, когда двойная звезда состоит из нейтронных звезд, получится измерить и расстояние, и космологическое красное смещение, просто используя гравитационные волны», — рассказал Кристофер Мессенджер (Christopher Messenger), ведущий автор работы.

«Мы использовали численные симуляции, расчет которых занимает месяцы при помощи новейших вычислительных средств. Это необходимо, чтобы точно смоделировать динамику таких систем и рассчитать гравитационное излучение. Эти высокоточные симуляции позволили нам определить характеристические частоты сигнала гравитационных волн от гипермассивных нейтронных звезд».

Исследователи сообщают, что они показали, как измерения характеристических частоты до и после слияния вместе с уже имеющимися знаниями об их истинных значениях из численных симуляций, приводит к возможности получить красное смещение прямо из наблюдений за гравитационными волнами.

«Чтобы выполнить это на практике, нам понадобятся более сложные симуляции динамики слияний нейтронных звезд. Например, нам до сих пор неизвестна внутренняя структура нейтронных звезды, что очень важно для того чтобы делать выводы о красном смещении».

astronews.ru
02.11.2014

Найдены почти все части космического корабля SpaceShipTwo

Практически все части суборбитального космического корабля SpaceShipTwo найдены, заявил заместитель председателя Национального совета по безопасности (NSBT) на транспорте Кристофер Харт (Christopher Hart) в ходе третьего брифинга по расследованию потерпевшего крушение корабля Virgin Galactic, сообщает агентство Рейтер.

Согласно информации NSBT, размещенной в микроблоге организации в Twitter, скорость срабатывания автома-

тической системы, отвечающей за положение крыльев корабля, была нарушена. Данная информация получена благодаря анализу телеметрических и оптических данных. Харт также отметил, что сейчас следователи могут обозначить ряд фактов, однако говорить о причинах самой аварии пока невозможно.

Кроме того, уточняется, что следователи обнаружили нетронутыми двигатель и топливные баки, что позволяет исключить вероятность взрыва.

Ранее сообщалось, что эксперт в области космической безопасности Каролин Кэмпбелл (Carolynne Campbell) предупредила компанию Virgin о потенциальной опасности используемых двигателей до крушения суборбитального корабля SpaceShipTwo.

РИА Новости
03.11.2014

Обама уверен в будущем космической индустрии США, несмотря на неудачи

Обама уверен в будущем космической индустрии, несмотря на неудачи последних дней, заявил журналистам в понедельник пресс-секретарь президента США Джош Эрнест.

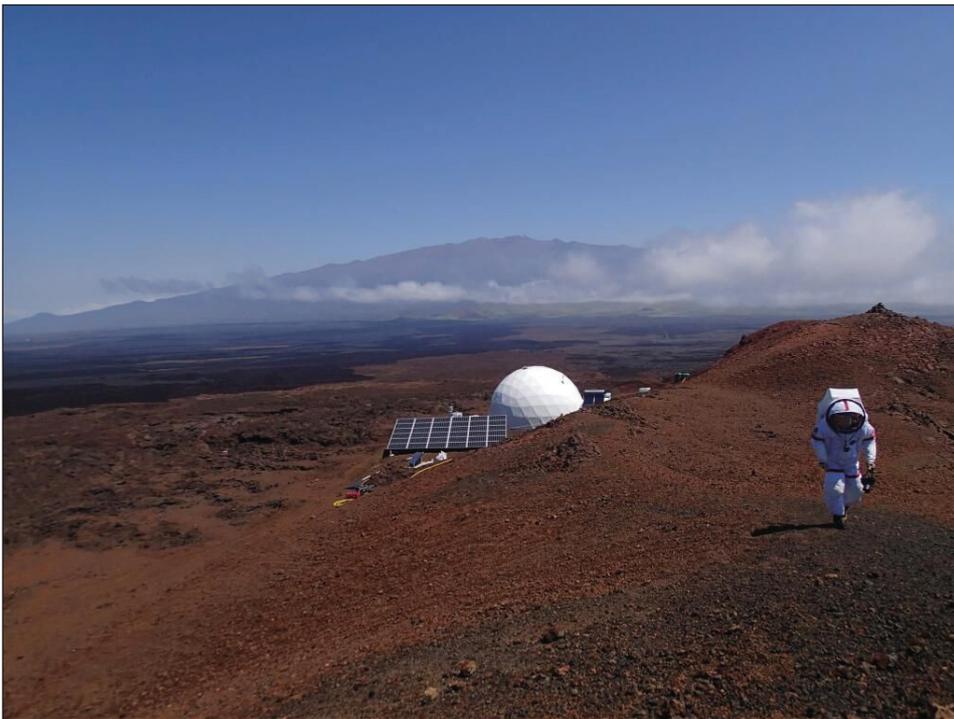
«Президент по-прежнему верит в важность инвестиций в космическую программу и исследование космоса. Несмотря на недавние неудачи, в некоторых случаях — трагические неудачи, президент по-прежнему оптимистично настроен относительно будущего космической программы», — сказал Эрнест.

«Мы по-прежнему верим и гордимся тем, что США стоят на амбициозном, поступательном пути исследования космоса. Строительство коммерческой космической индустрии в нашей стране приносит важную экономическую пользу», — добавил Эрнест. Он также указал на прошлые успехи космической отрасли, такие как создание Международной космической станции, отправка самоходных исследовательских аппаратов на Марс и космических зондов «Вояджер» за пределы Солнечной системы.

На протяжении последних двух недель в США произошли две катастрофы частных космических аппаратов. Ракета-носитель Antares с космическим грузовиком Cygnus, который должен был доставить более двух тонн груза к МКС, взорвалась в момент старта на космодроме Валлопс в Виргинии. А 31 октября потерпел крушение во время испытательного полета частный пилотируемый суборбитальный корабль SpaceShipTwo компании Virgin Galactic, погиб один из двух пилотов.

РИА Новости, 03.11.2014

Начинается новый этап проекта Hi-SEAS по воссозданию процесса жизни на Марсе



Hi-SEAS — проект по воссозданию космического полета человека на Марс и пребыванию там, проходящий на склонах вулкана Мауна-Лоа на острове Гавайи. Недавно началась третья исследовательская миссия, целью которой является симуляция пилотируемых полетов на Марс.

Расположенная на высоте 2500 метров над уровнем моря, экспериментальная площадка находится в сухой и каменистой среде, где очень холодно и выпадает крайне мало осадков. Находясь там, исследователи третьей по счету миссии будут проводить исследования, на-

правленные на установление требований по поддержанию космического полета во время длительного путешествия к Марсу и пребыванию на нем.

В эксперименте примут участие шесть человек. Эта группа проведет 254 дня в условиях, которые сильно напоминают те, которые наблюдаются на марсианской поверхности.

В исследовании особое внимание будет уделено пище, поведению экипажа, распределению ролей, выполнению задач и прочим аспектам жизни в условиях космического полета и пребывания на Марсе. Это третья из четырех запланированных миссий, проводимых в рамках Hi-SEAS. Исследователи надеются, что полученная информация однажды пригодится NASA для собственных пилотируемых полетов к Красной планете.

Исследователи будут проживать в куполе диаметром 11 метров с площадью жилой зоны 93 квадратных метра. Присутствует и второй уровень, напоминающий чердак, обеспечивающий наличие высокого потолка для снижения эффекта от клаустрофобии.

Шесть членов экипажа будут спать в каютах, напоминающих отрезанные куски пирога, где есть матрац, стол и стул. Их

одежда хранится под кроватью, которая располагается с широкой стороны. Биотуалеты перерабатывают экскременты в потенциальный источник удобрений для следующих миссий.

Тренировочная зона позволит астронавтам оставаться в форме при помощи

видеоаэробики, жонглирования и волейбола с воздушным шаром. Связь осуществляется через электронную почту с искусственной задержкой, которая возникнет в настоящем полете. Доступ к сети осуществляется через кэшированные, нединамические страницы.

Чтобы завершить создание иллюзии нахождения на Марсе, экипаж будет одет космические скафандры при нахождении вне обитаемой зоны.

Миссия завершится 14 июля 2015 года.

astronews.ru
03.11.2014

Система торможения SpaceShipTwo сработала преждевременно

Американские эксперты пытаются определить, почему система торможения SpaceShipTwo, которая должна приводиться в действие только после входа корабля в плотные слои атмосферы, сработала преждевременно за несколько секунд до крушения корабля.

Инцидент произошел в пятницу в калифорнийской пустыне Мохаве, где расположен аэропорт, с которого космические аппараты запускаются по суборбитальной траектории. Согласно последним данным, крушение SpaceShipTwo произошло практически сразу после его отделения от самолета WhiteKnightTwo, поднявшего его в воздух. Причины аварии пока неизвестны. Ранее ряд экспертов заявлял, что ее мог спровоцировать взрыв топлива. Однако позднее следователи обнаружили

нетронутыми двигатель и топливные баки, что позволяет исключить вероятность взрыва.

Как сообщает издание Guardian, на кадрах, сделанных за две секунды до крушения SpaceShipTwo, видно как 39-летний пилот Майкл Элсбери, погибший в результате аварии, разблокировал предохранительный механизм для тормозной системы, в то время как самолет проходил через звуковой барьер.

По данным экспертов, система флюгирования, которая поднимает и разворачивает хвост, замедляя тем самым космический аппарат при его спуске, не должна быть разблокирована, пока воздушное судно не достигло скорости 1.4 Маха (1715 км/час). Однако, по словам экспертов, разблокировка системы сама по

себе не должна быть причиной катастрофы. «Как и почему это произошло — это то, что мы пытаемся понять», — заявил в интервью изданию представитель Национального совета по безопасности на транспорте (NTSB).

Как заявил ранее председатель NTSB Кристофер Харт (Christopher Hart) в ходе третьего брифинга по расследованию потерпевшего крушение корабля Virgin Galactic, практически все части суборбитального космического корабля SpaceShipTwo найдены. Как отметил Харт, группа экспертов совета планирует провести на месте аварии от четырех до семи дней, однако полный анализ случившегося займет около 12 месяцев.

РИА Новости
04.11.2014

Virgin: дефект системы торможения SpaceShipTwo «легко исправим»

Глава Virgin Galactic Ричард Брэнсон (Richard Branson) считает, что если причиной катастрофы SpaceShipTwo окажется система флюгирования, это будет «легко исправить», но призывает экспертов внимательно изучить все материалы крушения.

В понедельник эксперты Национального совета по безопасности на транспорте (NTSB) заявили о том, что за секунды до крушения корабля была разблокирована предназначенная для торможения и вхождения в земную атмосферу система флюгирования. Однако, по словам экспер-

тов, разблокировка системы сама по себе не должна быть причиной катастрофы.

«NTSB возглавляет расследование, и мы должны верить тому, что они говорят, но если элемент торможения был выпущен раньше (положенного), очевидно это свидетельствует о том, что это могло стать причиной (крушения), но необходимо, чтобы они изучили это больше», — сказал бизнесмен в эфире телеканала NBC. По его словам, если «мы сможем обнаружить, что... именно это окажется в конечном итоге (причиной), это легко исправить».

Он подчеркнул, что освоение воздушного и космического пространства всегда сопряжено с риском, и заверил аудиторию, что станет первым, кто полетит на SpaceShipTwo в космос. По его словам, катастрофа не отвернула от компании сторонников ее проекта, по информации главы компании, в день аварии два человека подали заявку на осуществление коммерческого полета на SpaceShipTwo.

Отвечая на критику в свой адрес, широко развернувшуюся после аварии, особенно в британских СМИ, Брэнсон

призвал «так называемых экспертов» данные NTSB, он исключил версии о том, что крушение могло произойти в результа- те неисправности двигателя корабля. РИА Новости, 04.11.2014

РФ, ЕС, США, Канада и Япония подтвердили намерение продлить работу МКС

Главы космических ведомств России, ЕС, США, Японии и Канады подтвердили намерение продлить работу МКС до как минимум 2020 года и готовы продолжать тесное сотрудничество, говорится в опубликованном НАСА заявлении сторон, сделанном по итогам прошедшей в Париже встречи.

«Ведомства стран-участниц МКС ведут необходимую работу с прави-

тельствами для того, чтобы работа станции продлилась до как минимум 2020 года», — говорится в совместном заявлении. В документе отмечается, что США уже утвердили продление работы МКС до 2024 года, а остальные страны «ведут работу над аналогичным продлением».

По оценкам глав космических ведомств, на протяжении 14 лет сотрудни-

чество на МКС является «стабильным и крепким», что служит основой для совместного освоения космоса. «Сотрудничество на МКС продолжит использование станции на благо человечества», — говорится в заявлении.

РИА Новости
04.11.2014

Вода была на нашей планете всегда

Углистые хондриты, из которых частично состоит наша планета, по мнению ученых, могли стать источником воды на Земле

Вопросы о том, когда и откуда на нашей планете появились столь значительные объемы воды, обсуждаются мировым научным сообществом уже очень давно. В настоящее время ученые не знают точного ответа на этот вопрос, однако специалисты Океанографического института Вудс-Хол, возможно, пролили свет на эту тайну.

По мнению экспертов, вода могла возникнуть никогда и не появляться на нашей пла-

нете, так как изначально составляла часть Земли и была тут с самого зарождения космического тела из протопланетного облака 4,5 миллиарда лет назад. Результаты работы ученых были опубликованы на страницах научного журнала Science.

По мнению океанологов, вода могла появиться из углистых хондритов, которые являются одними из составных частей нашей планеты и были образованы

Солнцем миллиарды лет назад, когда на Земле, не других тел Солнечной системы еще не было. Таким образом, ученые выдвинули теорию о том, что вода никогда не приходила на Землю извне, а всегда была здесь. Ученые и далее будут продолжать прорабатывать эту теорию в поисках дополнительной информации.

sdnnet.ru
04.11.2014

Испанцы предлагают доставлять грузы в космос на воздушном шаре

Специалисты испанской компании Zero2infinity заявили о разработке специального воздушного шара, который, в связке с небольшой ракетой-носителем, сможет доставлять грузы на околоземную орбиту, вплоть до высоты в 600 километров

По замыслу испанских инженеров, воздушный шар будет подниматься на высоту до 30 километров, после чего с него будет запущена ракета-носитель небольшого размера, которая и будет выводить груз за границы земной атмосферы. В

частности планируется запускать грузы на высоту до 600 километров, что позволит охватить и проблемы снабжения МКС, орбита которой расположена на 200 километров ниже. Ракета-носитель, который будет взлетать с воздушного шара, потра-

тит на порядки меньше топлива и станет самым экономичным способом вывода груза на околоземную орбиту.

Тестовые запуски, которые должны были выявить достоинства и недостатки данной технологии, прошли успешно. В ходе одного



из них компании Zero2infinity удалось вывести на высоту в 600 километров тестовый груз, массой в 75 килограмм. Какой же максимальной грузоподъемностью обладает их носитель, испанские производители пока не сообщают, как неизвестна и дата начала эксплуатации.

Миниатюризация технологий позволяет делать космические спутники куда более компактными. Именно вывод сравнительно легких грузов в космос является наиболее быстрорастущим сегментом коммерческих запусков ракет-носителей. Во многих странах в данный момент ду-

мают над тем, чтобы сделать подобные пуски как можно более дешевыми.

sdnnet.ru
04.11.2014

В США не будут увеличивать финансирование государственных космических программ

Представитель Белого дома Джош Эрнест заявил, что Вашингтон не станет проводить увеличение финансирования государственных космических проектов, даже несмотря на последние неудачи с разработками частных компаний

Авария ракеты-носителя Antares, которая так и не смогла вывести на орбиту грузовик Cygnus, а также катастрофа суборбитального корабля SpaceShipTwo

не заставят американское правительство переориентироваться на государственные космические проекты, финансируя их еще больше. Об этом в

интервью журналистам заявил представитель администрации американского президента Джош Эрнест. Подобное заявление может означать, что частники

по-прежнему пользуются высочайшим доверием у НАСА.

Помимо этого Эрнест заявил о том, что США продолжают сотрудничество в косми-

ческой отрасли и с Россией, несмотря на значительно похолодание в отношениях между двумя странами. В первую очередь сотрудничество продолжится в рамках со-

вместной эксплуатации Международной космической станции.

sdnnet.ru
04.11.2014

Ричард Брэнсон намерен лично испытать корабль SpaceShipTwo

Эксцентричный миллиардер, глава групп компаний Virgin, являющийся по совместительству одним из крупнейших игроков на зарождающемся рынке космического туризма, намерен отправиться в космос на собственном корабле SpaceShipTwo несмотря на произошедшую несколько дней назад аварию на испытаниях, повлекшую гибель пилота



Брэнсон настолько уверен в надежности своего детища, что намерен стать первым космическим туристом, который отправится в космос на корабле SpaceShipTwo. Когда именно он намерен

сделать это, миллиардер не сказал. Ранее сообщалось, что полеты в космос корабля SpaceShipTwo могут начаться в начале 2015 года, однако недавняя катастрофа может сдвинуть сроки.

Брэнсон заявляет, что лично опробует SpaceShipTwo в деле, а также говорит о том, что никогда бы не стал советовать другим отправиться в космос на его корабле, если бы не был уверен в надежности транспортного средства.

Стоит отметить, что в надежности SpaceShipTwo, похоже, уверены и те 700 человек, которые уже выложили за возможность слетать в космос по 200 тысяч долларов и больше. Никто из них, по словам представителей компании, назад свои билеты пока не сдал.

Глава Virgin Galactic заявил, что его компания по-прежнему пользуется большим доверием у инвесторов, и несколько сотен специалистов работают не покладая рук, чтобы произвести продукт, который в будущем может «покорить весь мир».

В данный момент группа специалистов проводит работы по расследованию причин аварии SpaceShipTwo в ходе испытаний.

sdnnet.ru
04.11.2014

Космический звук в вашем мобильнике

НАСА нашли еще один способ повысить интерес со стороны общественности к космосу и космонавтике. На этот раз в американском космическом ведомстве заявили о выпуске более полусотни рингтонов для мобильных телефонов, созданных на основе космических звуков

Все звуки, которые можно установить себе на смартфон в качестве сигнала вызова, специалисты НАСА выложили на популярной платформе SoundCloud в своем официальном аккаунте. Среди звуков есть и знаменитые речи Нила Армстронга во время его пребывания на Луне, и рев взлетающего шаттла, и даже звуки, записанные в космосе и на других космических телах.

Таким образом, в НАСА надеются повысить интерес общественности к косми-

ческой тематике. Ранее с этой же целью американское космическое ведомство завело аккаунты в самых популярных социальных сетях, выкладывая там видео и фотографии, сделанные в космосе или при помощи телескопов. Подобные аккаунты имеются и у Роскосмоса.

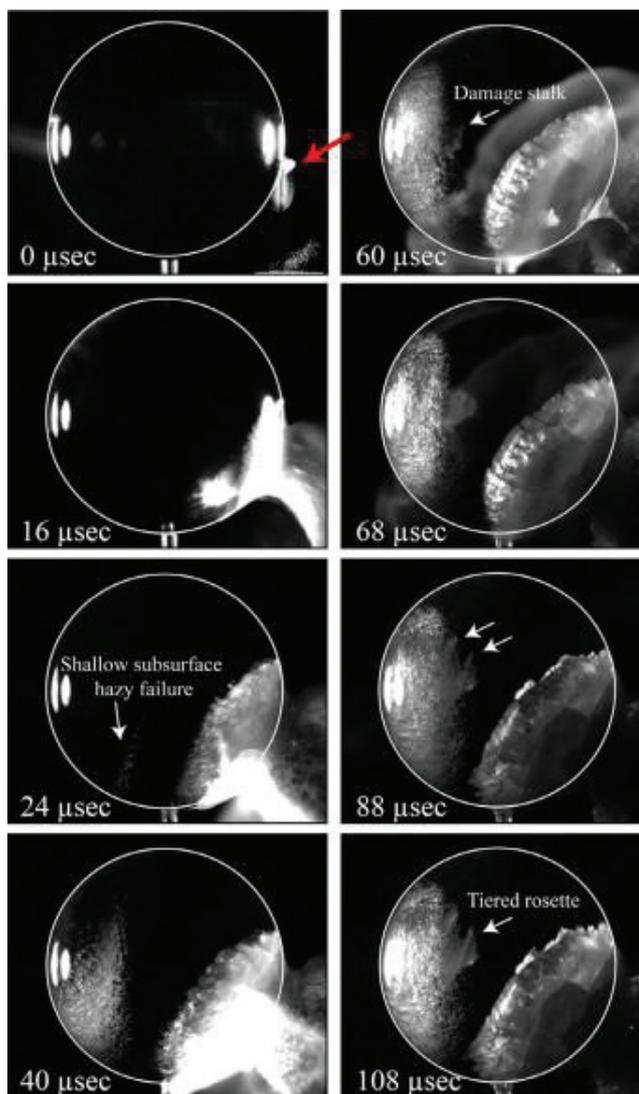
Проблема повышения интереса к космической индустрии стоит весьма остро и в России. Если учесть, что уже очень долгое время в наших школах не преподают астрономию, уровень знания в дан-

ной области у населения снизился просто катастрофически. Популяризация космической тематики среди молодежи может обеспечить приток новых специалистов в отечественные структуры и предприятия, занятые в данной отрасли.

<https://soundcloud.com/nasa>

sdnnet.ru
04.11.2014

Столкновение привело к образованию пояса на астероиде Веста



Когда космический аппарат Dawn агентства NASA посетил астероид Веста в 2011 году, он показал наличие глубоких канавок, окружающие экватор астероида, словно пояс, которые, вероятно, появились вследствие сильного удара на южном полюсе Весты. При использовании сверхвысокоскоростной пушки в Исследовательском центре Эймса, исследователи из Брауновского университета пролили свет на цепочку событий глубоко во внутренней области Весты, которая привела к формированию поверхностных канавок, причем некоторые из них шире, чем Гранд-Каньон.

«Веста испытала удар. Вся внутренняя область реверберировала. Наблюдаемое на поверхности является проявлением внутренних процессов», – сказал Питер Шульц (Peter Schultz), старший автор работы.

Исследование показывает, что ударный кратер Реясильвия на южном полюсе Весты появился из-за импактора, который вошел под углом, но скользящий удар нанес невообразимый урон. В исследовании показано, что спустя несколько секунд после столкновения, породы глубоко внутри астероида начали трескаться и крошиться под напряжением. В течение двух минут крупные разломы достигли приповерхностного слоя, формируя глубокие каньоны, видимые сегодня неподалеку от экватора Весты, но далеко от места удара.

«Когда мы увидели снимки, полученные от аппарата Dawn, мы были взволнованы. Огромные разломы выглядели подобно тому, что мы наблюдали в наших экспериментах, поэтому мы решили более подробно изучить это и провести моделирование. Мы обнаружили интересные факты», – рассказала Анжела Стикл (Angela Stickle), ведущий автор исследования.

В работе использовалась установка Ames Vertical Gun Range, представляющая собой пушку для симуляции столкновений звездных тел. Снаряды могут развивать невероятную скорость до 7 км/с. Для этого исследования авторы запускали небольшие снаряды в сферу размером с мяч для софтбола из акрилового материала. Материал, который в обычном состоянии прозрачен, становится непрозрачным в точках высокого давления. При помощи высокоскоростной съемки (миллион кадров в секунду), исследователи выяснили, как напряжение распространяется через материал.

Эксперимент показал, что разрушение начинается от точки удара, как и ожидалось, но некоторое время спустя начинает формироваться картина разрушений внутри сферы, напротив точки удара. Эти разрушения растут внутрь по направлению к центру сферы, а затем наружу по направлению к границам, словно расцветающий цветок.

Используя численные модели, чтобы выполнить масштабирование лабораторных данных до размера Весты, исследователи показали, что расцветающая «роза» повреждений, распространяющаяся по направлению к поверхности, является причиной появления желобов, формирующих пояс вокруг экватора Весты. Исследователи выяснили, что удар

пришелся под углом менее 40 градусов от объекта со скоростью около 5 км/с.

«Весте повезло», — сказал Шульц. «Если бы удар пришелся под прямым углом, то было бы на один астероид меньше».

Исследование показывает, что даже скользящий удар приводит к масштабным последствиям.

astronews.ru, 04.11.2014

Международный комитет по ГНСС: объединяя глобальные навигационные спутниковые системы разных стран

С 10 по 14 ноября 2014 года под эгидой Евросоюза будет проходить 9-ое совещание Международного комитета по глобальным навигационным спутниковым системам (ICG-9). Организаторы международного форума - Европейская комиссия и Европейский союз в лице Европейского агентства по глобальным навигационным спутниковым системам (ГНСС/GSA) – будут принимать участников в штаб-квартире Европейского агентства по ГНСС (г. Прага, Чехия).

В целях создания условий для гражданского использования системы ГЛОНАСС наряду с поддержанием и развитием системы ГЛОНАСС с техническими характеристиками, обеспечивающими паритет с зарубежными системами, в совещании примет участие делегация Российской Федерации. В состав делегации РФ входят специалисты Федерального космического агентства, ОАО «Российские космические системы», ОАО «ИСС» имени М.Ф. Решетнёва, ФГУП ЦНИИмаш и других предприятий и организаций.

Международный комитет по ГНСС создан на добровольной основе при Организации Объединенных Наций в целях проведения консультаций между членами ICG в интересах ГНСС-пользователей и их потребностей в сервисе для обеспечения совместимости между системами, а также оказания помощи развивающимся странам в интеграции спутниковой навигации в своих инфраструктурах. В рамках заседаний комитета мировые правительства и заинтересованные неправительственные структуры обсуждают вопросы, касающиеся ГНСС.

Для осуществления своей деятельности Международным комитетом по ГНСС созданы четыре рабочие группы:

— по совместимости и взаимодополняемости систем навигации. Председательствуют Российская Федерация и США;

— по повышению качества услуг ГНСС. Председательствуют Индия и Европейское космическое агентство;

— по распространению информации для потребителей. Председательствует

Управление по вопросам космического пространства Секретариата ООН;

— по взаимодействию с национальными и региональными администрациями и международными организациями. Председательствуют Международная федерация геодезистов (FIG), Международная ассоциация геодезии (IAG) и Международная служба ГНСС (IGS).

Предыдущие встречи Международного комитета по ГНСС проходили в Вене (Австрия, 2006 г.), Бангалоре (Индия, 2007 г.), Пасадене (Калифорния, США, 2008 г.), Санкт-Петербурге (Россия, 2009 г.), Турине (Италия, 2010 г.), Токио (Япония, 2011 г.), Пекине (Китай, 2012 г.), Дубаи (ОАЭ, 2013 г.).

Российская Федерация является членом Международного комитета по ГНСС с 2007 г. В сентябре 2009 г. РФ принимала участников 4-го совещания Международного комитета по ГНСС, которое проходило в Санкт-Петербурге.

Роскосмос
05.11.2014

Состоялась встреча глав космических агентств стран-участников в МКС

4 ноября 2014 г. в Париже (Франция) состоялась встреча глав космических

агентств стран, принимающих участие в программе МКС. В ходе встречи

партнеры по программе МКС подтвердили, что станция имеет потенциал для

использования отработки технологий в целях пилотируемого исследования дальнего космоса, и отметили ее технические, научные и экспериментальные возможности. Согласились, что сотрудничество по программе МКС и в дальнейшем будет способствовать использованию станции на благо всего человечества.

По итогам встречи участниками было принято Совместное заявление, в котором отражено стремление партнёров к про-

должению сотрудничества по программе МКС как минимум до 2020 года, а также признали наличие заинтересованности в ее дальнейшей эксплуатации для обеспечения преемственности при формировании новых программ исследования космоса.

Кроме того, во время встречи глав агентств руководитель Роскосмоса О.Н.Остапенко провел двусторонние переговоры с администратором НАСА Ч.Болденом, генеральным директором

ЕКА Ж.-Ж.Дорденом, президентом КНЕС Ж.-И.Ле Галлем и президентом ДЖАКСА Н.Окумурой. В ходе встреч стороны обсудили вопросы двустороннего сотрудничества в области космоса, а также наметили дальнейшие шаги по развитию и углублению взаимодействия по перспективным направлениям совместной деятельности.

Роскосмос
05.11.2014

Посадочной площадке на комете Р67/Чурюмова–Герасименко дали новое имя

Посадочная площадка на комете Р67/Чурюмова-Герасименко, куда 12 ноября планирует спускаться модуль Philae космического корабля «Розетта», получила имя Агилкиа (Agilkia) в честь египетского острова на реке Нил, сообщает ААА.

Ранее эта посадочная площадка называлась J.

Имя Агилкиа было выбрано жюри в составе членов Philae Lander, представителей Европейского космического агент-

ства, а также немецкого, французского и итальянского космических агентств. На конкурс по выбору названия в течение недели было прислано около 8 тысяч вариантов из 135 стран, при этом имя Агилкиа предложили более 150 участников.

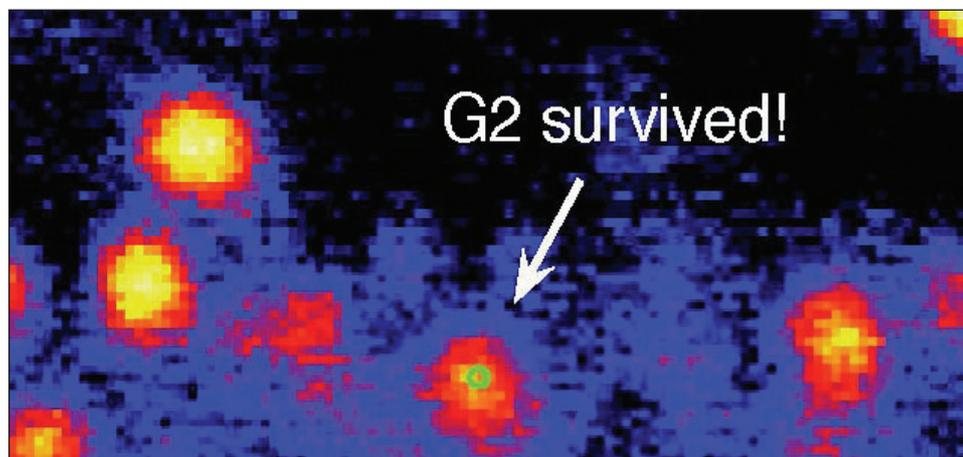
В качестве вариантов были предложены названия площадки на разных языках, как древних, так и современных, некоторые были даже на эсперанто. «Были также некоторые интересные аббревиатуры, любопытные последовательности цифр и

ономатопеические варианты», — говорится в сообщении.

Созданный Европейским космическим агентством аппарат «Розетта» отправился в космос в марте 2004 года. «Розетта» в августе встретилась с кометой Чурюмова-Герасименко и в ноябре высадит на ее поверхность исследовательский модуль «Фила» (Philae).

РИА Новости
05.11.2014

Странный объект G2 в центре Галактики избежал поглощения черной дырой. А есть ли дырка?



Таинственный объект G2 в центре Млечного Пути, который, по мнению ряда ученых, является газовым облаком, избежал поглощения гипотетической черной дырой нашей Галактики и продолжает свое движение, говорится в статье, опубликованной в *Astrophysical Journal Letters*.

Авторы исследования, изучив взаимодействие G2 с черной дырой, подвергли сомнению теорию о том, что объект является газовым водородным облаком.

«G2 выжил и продолжает двигаться по своей орбите. Газовое облако не бу-

дет делать этого», — приводятся в статье слова одного из авторов работы Андреа Геза, профессора физики и астрономии в UCLA.

Так называемая «Чёрная дыра» — объект Вселенной, гравитационное притяжение которого настолько велико, что покинуть его не могут даже объекты, дви-

жущиеся со скоростью света, в том числе кванты самого света.

По материалам РИА Новости
05.11.2014

Путин подписал закон о ратификации межправсоглашения с Кубой

Президент РФ Владимир Путин подписал закон о ратификации межправсоглашения с Кубой о сотрудничестве в исследовании и использовании космического пространства в мирных целях, такой документ размещен в среду на официальном портале правовой информации.

Соглашение было подписано 21 февраля 2013 года в Гаване (Куба) и направлено на создание организационной и правовой основы для формирования и развития программ сотрудничества меж-

ду РФ и Кубой в спутниковой связи, теле- и радиовещании, спутниковой навигации.

Также сотрудничество затронет сферы космической геодезии и метеорологии, дистанционного зондирования Земли из космоса. Регулируются вопросы использования результатов совместной деятельности по созданию новой космической техники и технологий в других отраслях экономики.

Регулируются также вопросы охраны прав интеллектуальной собственности, об-

мена информацией, порядка урегулирования споров между договаривающимися сторонами, а также вопросы ответственности и возмещения ущерба.

Определяется, что освобождается от таможенных пошлин и налогов перемещение через таможенные границы товаров, специально предназначенных для целей сотрудничества в рамках и на условиях данного соглашения.

РИА Новости
05.11.2014

Россия и Индия могут начать совместное производство модулей ГЛОНАСС

Россия и Индия могут наладить совместное производство модулей навигационной системы ГЛОНАСС, сообщил журналистам в среду вице-премьер РФ Дмитрий Rogozin.

«Мы... договорились в ближайшие недели провести отдельные консультации по сотрудничеству в космосе, в том числе по пилотируемой космонавтике, по развертыванию на территории Индии проектов, связанных с использованием ГЛОНАСС, по возможному совместному

производству приемных модулей сигнала ГЛОНАСС», — заявил вице-премьер по итогам заседания межправительственной комиссии.

По его словам, Россия испытывает «большую потребность в оснащении отечественного автотранспорта этими модулями».

«Можно произвести их совместно, тем более если сама индийская сторона пойдет на внедрение проекта ЭРА-ГЛОНАСС, то есть оснащение автотранспорта модулями

ГЛОНАСС для экстренного реагирования на несчастные случаи, происшествия и так далее», — добавил Rogozin.

Как отметил вице-премьер, пока сотрудничество в космической сфере находится на стадии проекта, однако понимание по совмещению космических программ России и Индии будет достигнуто к «моменту визита российского президента в Индию или сразу после него».

РИА Новости
05.11.2014

Московский планетарий отмечает 85-летие

Московский планетарий, один из самых современных и крупнейших в мире, отмечает 85-летие. Как сообщили в пресс-службе планетария, в честь дня рождения

здесь подготовили для посетителей множество сюрпризов.

Так, с 6 по 9 ноября гости получают подарок - специальную праздничную

программу. В интерактивном музее «Лунариум» откроются творческие мастерские, где юные посетители смогут создавать собственные «планеты» и делать



Конструктивистское здание московского планетария представляет собой цилиндр с яйцеобразным куполом, который построила немецкая фирма Dyckerhoff

карнавальные украшения. В классическом музее Урании появится Звездочет, который будет проводить увлекательные викторины. В Малом звездном зале можно стать участниками захватывающей премьерной программы «Полет фантазии».

Кульминацией праздничных событий станет перформанс известного уличного театра «Высокие братья» & Tall Brothers, театрализованные представления, выступление Театра оперы имени Б. А. Покровского - это ждет посетителей планетария 7 ноября. В этот же день на ряде онлайн-площадок в интернете из планетария будет организована прямая трансляция праздничных мероприятий.

История создания Московского планетария

Идея создания первого в Советском Союзе центра популяризации естественно-научных знаний появилась в 1927 году. Его проект разрабатывали два молодых архитектора Михаил Барщ и Михаил Синявский, а первый камень в фундамент здания был заложен в день осеннего равноденствия - 23 сентября 1928 года. 5 ноября 1929 года Московский планетарий открыл двери для первых посетителей. В мире Московский планетарий стал тринадцатым по счету.

В Московском планетарии заседал Стратосферный комитет, ставились пьесы, проходили лекции для военных и разведчиков в дни Великой Отечественной войны, первые космонавты обучались астронавигации.

Реконструкция планетария

В 1994 году здание планетария было признано аварийным и его закрыли на реконструкцию, которая началась лишь в 2002



Во время Великой Отечественной войны планетарий не прекращал работу. Здесь проводили лекции, специальные занятия для разведчиков и военных летчиков. На фото: зенитная батарея у планетария в 1941 году; слева - планетарий, 1975 год



Директор московского планетария Олег Сизухин, астронавт из ФРГ Эрнст Мессершмид со своей женой и летчик-космонавт СССР Георгий Гречко (слева направо) у планетария, 1989 год

нащен по последнему слову астрономической техники и оптики. Помимо Большого звездного зала открыты Малый звездный зал, астрономическая площадка «Парк неба», две обсерватории, интерактивный музей «Лунариум», музей Урании, а также 4D-кинотеатр. В Большом зале установлен оптический проектор звездного неба «Универсариум М9». Аппарат позволяет с максимально возможной на настоящий момент точностью имитировать реальный вид звездного неба и астрономические явления в промежутке времени 10 тыс. лет.

В XX веке под куполом Московского планетария побывали около 50 млн человек. Сейчас только Большой звездный зал посещают более 1 млн человек в год.

ИТАР-ТАСС
05.11.2014

году. Обновленный планетарий открылся для посетителей в 2011 году и стал самым крупным в мире подобным сооружением и одним из самых современных - он ос-

Путин подписал закон о создании центра имени Жуковского

Президент России Владимир Путин подписал закон о создании национального исследовательского центра «Институт имени Н.Е.Жуковского». Текст нормативного акта опубликован на официальном интернет-портале правовой информации.

Новое учреждение будет заниматься разработками в области авиационных технологий. Помимо исследовательской деятельности, центр будет заниматься и подготовкой кадров.

Институт создается в форме федерального государственного бюджетного учреждения, а полномочия учредителя будет осуществлять правительство РФ. Среди основных источников финансирования - федеральный бюджет, доходы от выполнения работ и от реализации прав на результаты интеллектуальной деятельности.

В его состав будут включены пять ведущих научно-исследовательских орга-

низаций - это ряд ФГУПов «Центральный аэрогидродинамический институт им. профессора Н.Е.Жуковского», «Центральный институт авиационного моторостроения имени П.И.Баранова», «Государственный научно-исследовательский институт авиационных систем», «Сибирский научно-исследовательский институт авиации им. С.А.Чаплыгина» и ФКП «Государственный казенный научно-испытательный полигон авиационных систем».

Деятельность центра будет находиться под контролем наблюдательного совета. В него войдут 15 человек: представители президента РФ, Госдумы и Совфеда, ученые и работники оборонной отрасли. Предполагается, что новых членов наблюдательного совета и руководителя центра правительство будет переназначать каждые 5 лет по представлению Минпромторга России.

Авторы документа подчеркивают, что «усиление госвлияния на процессы развития авиационной науки обусловлено необходимостью создания конкурентоспособных образцов авиационной техники, а также использованием технологий авиационной науки в интересах различных областей хозяйственной деятельности».

В правительстве уверены, что «создание центра объединит научно-исследовательский потенциал организаций госсектора авиационной науки, сконцентрирует ресурсы, направляемые на развитие и обеспечение деятельности в области авиационных технологий» и будет способствовать «проведению единой научно-технической и кадровой политики в данном секторе отраслевой науки».

ИТАР-ТАСС
05.11.2014

Елена Серова показала, как стригутся на МКС

Пребывающая в данный момент на борту Международной космической станции россиянка Елена Серова показала процесс стрижки космонавтов в условиях микрогравитации



показала процесс стрижки космонавтов в невесомости. Для этого Серова постригла своего коллегу, космонавта Александра Самокутяева.

Соответствующая запись появилась в официальном блоге Серовой и сопровождается фотографиями процесса стрижки. Как оказалось, все гораздо проще, чем считалось. Стрижка производится обычной машинкой, подобной той, что имеется в каждой парикмахерской. Однако машинка надета на шланг, напоминающий тот, что стоит на пылесосе. Шланг этот, как и понятно, предназначен для всасывания волос и недопущения их полета по всем отсекам станции. Естественно, о модельных стрижках тоже речи не идет.

Кроме этого Серова показала, как на МКС происходит процедура взвешивания. По словам космонавтки, для этого на МКС предусмотрен специальный раскачивающийся стул. Измеряя скорость затухания колебаний, компьютер с высокой точностью определяет вес человека.

Елена Серова находится на борту Международной космической станции с 26 сентября. Вахта текущего экипажа, согласно существующим графикам, продлится примерно полгода.

sdnnet.ru
05.11.2014

Отсутствие обывденной для нас с вами на Земле силы тяжести делает многие привычные нам вещи крайне необычными. Один из вопросов, который долгое время интересовал многих любителей космоса –

как же стригутся на МКС, наконец-то получил ответ.

Елена Серова, ставшая первой за долгие годы представительницей прекрасного пола из России, отправившейся в космос,

Причины аварии ракеты–носителя Antares пока не известны

Представители компании Orbital Sciences заявляют, что в данный момент не могут указать причину произошедшей 29 октября на космодроме Уоллопс аварии ракеты–носителя Antares

По заявлению вице-президента компании Orbital Sciences Фрэнка Калбертсона, в данный момент по факту аварии проводится расследование, но сведений о причи-

нах аварии специалисты пока получить не могут. В качестве основной причины взрыва ракеты указываются неполадки в силовых агрегатах первой ступени, однако в Orbital

Sciences уверяют, что двигатели были протестированы заранее и работали идеально.

Калбертсон выразил сожаление тем, что Orbital Sciences не удалось выполнить

миссию по доставке полезного груза на Международную космическую станцию, а также заверил, что взрыв нанес ущерб только инфраструктуре стартовой площадки. Не людям, не экологии, по словам вице-президента компании-производите-

ля ракеты, ущерб нанесен не был. Керосин, заправленный в баки, просто сгорел при взрыве, а жидкий кислород испарился, так что экология не пострадала.

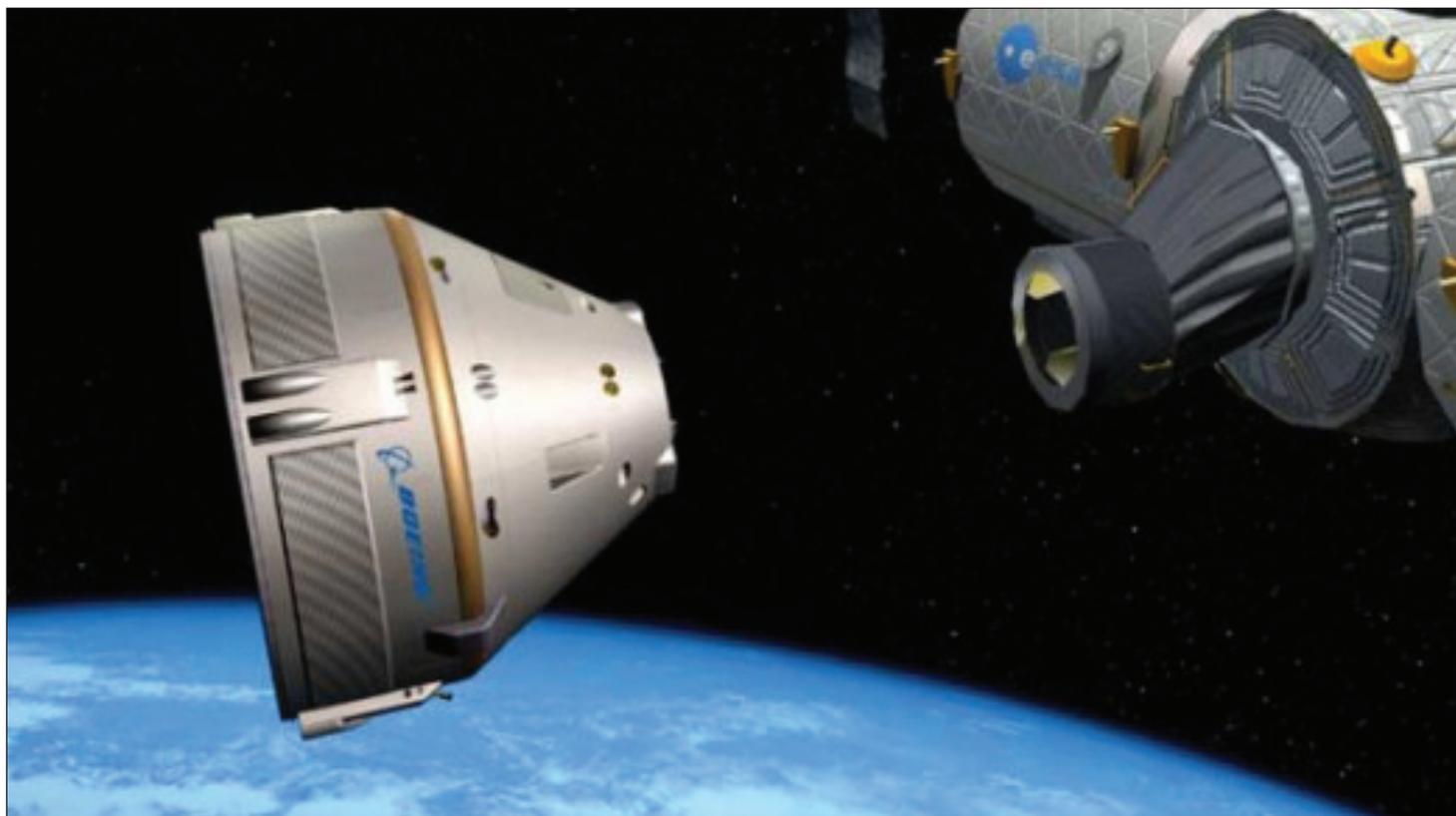
Напомним, что на ракете-носителе Antares были установлены двигате-

ли российского производства. Однако американские эксперты заявляют, что вероятность аварии на данных силовых агрегатах крайне мала, учитывая их высочайшую надежность.

sdnnet.ru, 05.11.2014

Новый космический корабль НАСА был представлен в Абу-Даби

В ходе выставки в Абу-Даби (ОАЭ) публике была представлена разработка компании Boeing – пилотируемый космический корабль CST-100



Ранее пилотируемые полеты на околоземную орбиту осуществлялись в НАСА при помощи шаттлов. Однако аварии и высокая стоимость эксплуатации сделали данные транспортные средства ненужными американской космической программе, даже в условиях того, что у НАСА не было альтернативы.

Уже несколько лет, с момент прекращения полетов шаттлов, у США просто нет средств для доставки своих астро-

навтов на Международную космическую станцию. По этой причине в НАСА, как и в космических агентствах других стран, входящих в проект МКС, пользуются единственным на сегодня средством достижения орбитального комплекса – российским кораблем «Союз».

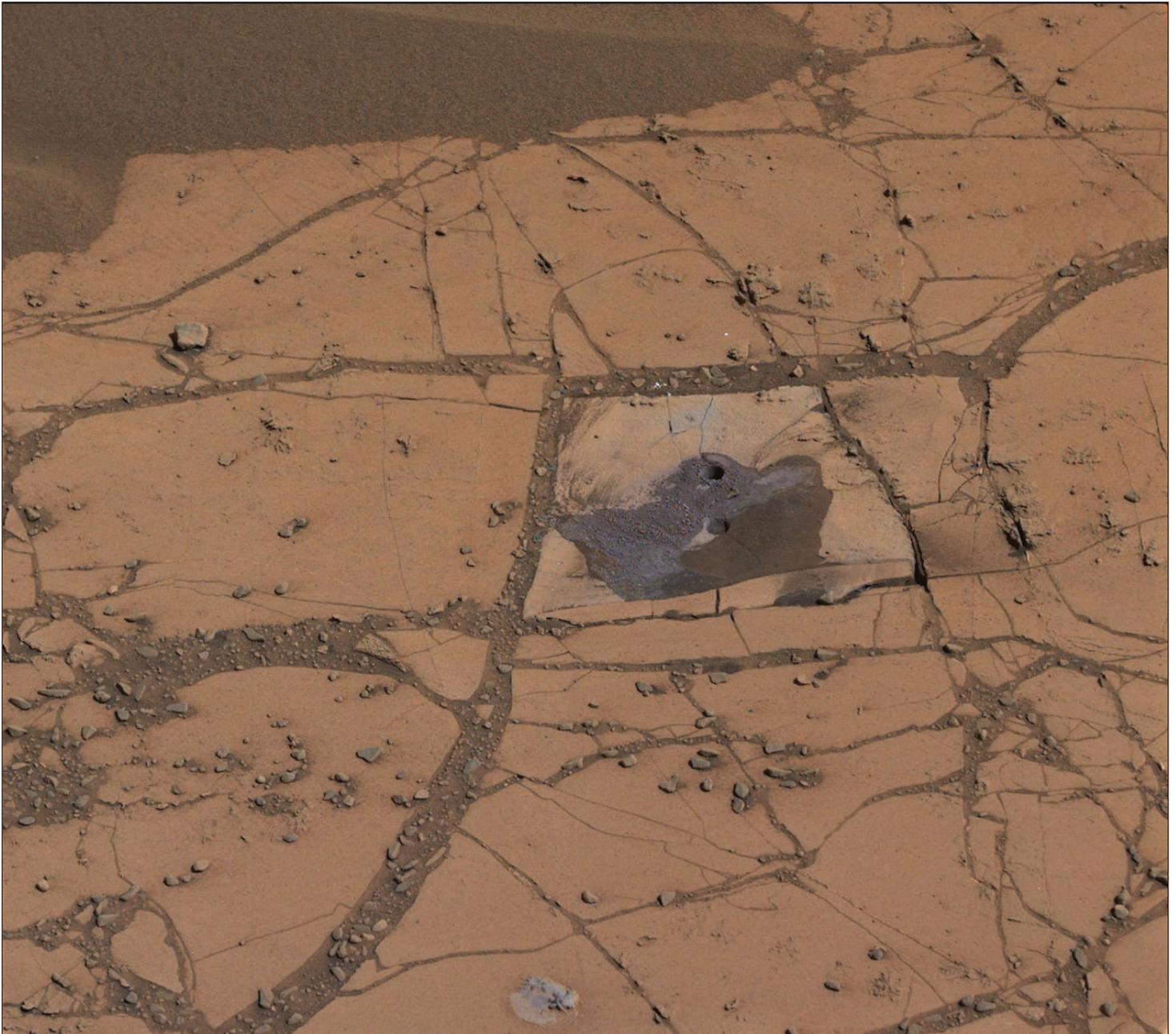
Естественно, НАСА данное положение дел не устраивает, учитывая значительно ухудшившиеся отношения между США и Россией в текущем году. По этой

причине американское космическое ведомство финансирует компании SpaceX и Boeing, которые должны создать американские пилотируемые космические корабли.

Разработку гиганта в отрасли авиационной и представили в Абу-Даби. Космический корабль CST-100 будет способен выводить на околоземную орбиту экипаж из 7 человек.

sdnnet.ru, 05.11.2014

Марсоход Curiosity подтвердил наличие минерала железа в обнажении пород



Красноватый каменный порошок из первого пробуренного марсоходом Curiosity отверстия в марсианской горе позволил обнаружить первое подтверждение наличия минерала, идентифицированного с орбиты.

«Это приводит нас к возможности идентификации минералов с орбиты, что может помочь задавать направление на-

шему исследованию по мере того, как мы забираемся по склону, и проверять гипотезы, полученные при помощи орбитального исследования местности», – сказал Джон Гротзингер (John Grotzinger), исследователь из проекта Curiosity.

Марсоход добыл порошок, пробуравив обнажение горных пород в подножье горы Шарпа в конце сентября. Роботизирован-

ная рука перенесла щепотку вещества в анализатор CheMin, установленный внутри марсохода. Образец содержал гораздо большую долю гематита, чем любой каменный образец или образец грунта, проанализированный ранее в CheMin в рамках двухлетней миссии. Гематит – минерал оксида железа, который может указывать на древнее состояние среды.

В наблюдениях, о которых сообщалось в 2010 году, еще до выбора места посадки Curiosity, инструмент для поиска минералов, установленный на орбитальном аппарате MRO, показал наличие гематита в обнажении пород в холмах Парампа, что значительно повлияло на выбор в качестве места посадки ударный кратер Гейла диаметром 154 км.

«Мы достигли той части кратера, для которой мы обладаем минералогической информацией, которая была важна при выборе кратера Гейла в качестве места посадки. Сейчас мы на том этапе, когда данные с орбиты могут помочь нам предсказывать, какие минералы мы обнаружим, и делать правильный выбор мест бурения», — рассказал Ральф Миликен

(Ralph Milliken), ведущий автор работы, опубликованной в 2010 году, в которой рассказывалось о наблюдениях с орбитального аппарата MRO.

В течение первого года Curiosity вел работу в месте под названием залив Йеллоунайф. Образцы содержали указания на наличие влажной среды миллиарды лет назад, что могло быть благоприятным для существования микробной жизни.

Обнаружение гематита говорит об условиях на Марсе, которые отличаются от условий среды, о которых стало известно ранее по данным из залива Йеллоунайф. Каменные материалы взаимодействовали с водой и окружающей средой, становясь более окисленными.

Породы, проанализированные ранее, также содержат минералы оксида железа, в основном магнетит. Один из способов формирования гематита из магнетита — нахождение в окисляющей среде. В последнем образце было около восьми процентов гематита и четырех процентов магнетита, тогда как образцы из залива Йеллоунайф и из областей на пути к горе Шарпа содержат лишь около одного процента гематита и гораздо больше магнетита.

Образец лишь частично окислен, содержит магнетит и оливин, что указывает на наличие градиента уровня окисления. Наличие градиента могло быть химическим источником энергии для микробов.

astronews.ru
05.11.2014

Руководителем ФГУП «ЦЭНКИ» назначен А.В. Сироткин

В соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 16 марта 2000 г. № 234 «О порядке заключения трудовых договоров и аттестации руководителей федеральных государственных унитарных предприятий» Федеральным космическим агентством проводился конкурс на замещение должности генерального директора федерального государственного унитарного предприятия «Центр эксплуатации объектов наземной космической инфраструктуры» (ФГУП «ЦЭНКИ»).

Конкурс проводился в два этапа:

— первый — 28 октября 2014 г. — в форме тестовых испытаний (письменно) для всех претендентов, допущенных к участию в конкурсе;

— второй — 30 октября 2014 г. — рассмотрение конкурсной комиссией предложений претендентов, успешно прошедших первый этап, по программе деятельности предприятия и определение наилучшей программы деятельности предприятия из числа предложенных участниками конкурса.

30 октября комиссия Федерального космического агентства подвела итоги конкурса на замещение должности генерального директора ФГУП «ЦЭНКИ». 15 из 16 членов комиссии, в том числе представители Министерства обороны и Росимущества, поддержали кандидатуру Сироткина Александра Валентиновича, предложившего, по мнению комис-

сии, наилучшую программу развития предприятия.

Уже сегодня А.В. Сироткин будет представлен коллективу ФГУП «ЦЭНКИ».

А.В. Сироткин родился в 1968 году. Образование высшее, окончил Государственную морскую академию имени адмирала С.О.Макарова по специальности «Организация и управление на транспорте». Кандидат экономических наук. До ноября 2014 года исполнял обязанности заместителя Генерального директора ОАО «Концерн ПВО «Алмаз – Антей» по производственно-технологической политике.

Роскосмос
06.11.2014

Космической инфраструктуре подобрали центрального Бывший замгендиректора «Алмаз–Антей» возглавит ЦЭНКИ

Руководить Центром эксплуатации наземной и космической инфраструктуры (ЦЭНКИ) будет бывший топ-менеджер ОАО «Концерн ПВО «Алмаз–Антей» Александр

Сироткин. Уже завтра глава Федерального космического агентства (Роскосмос) Олег Остапенко подпишет распоряжение о его назначении и представит нового гендиректора ЦЭНКИ трудовому коллективу центра

Бывший замгендиректора «Концерн ПВО «Алмаз-Антей» по производственно-технологической политике Александр Сироткин станет исполняющим обязанности гендиректора ЦЭНКИ. Сегодня господина Остапенко и Сироткин провели рабочую встречу в здании Роскосмоса, а уже завтра глава космического агентства распорядится о его назначении подпишет.

Именно господин Сироткин выиграл конкурс на замещение вакантной должности гендиректора ЦЭНКИ. По словам высокопоставленного источника **Ъ** в Роскосмосе, 15 из 16 членов комиссии, в том числе представители Министерства обороны и Росимущества, поддержали его кандидатуру. «Он выглядел гораздо

убедительнее, чем все остальные претенденты», — сообщил источник, близкий к комиссии. Кроме господина Сироткина, на пост главы ЦЭНКИ претендовал и заместитель гендиректора Объединенной ракетно-космической корпорации (ОРКК) Владимир Ковалев. В ближайшие дни Олег Остапенко представит господина Сироткина коллективу ЦЭНКИ.

Напомним, что в отношении предыдущего временно исполнявшего обязанности главы ЦЭНКИ Сергея Лазарева, назначенного на должность в 2013 году, правоохранительные органы возбудили уголовное дело по ст. 286 УК РФ (злоупотребление полномочиями, повлекшее тяжёлые последствия).

До Сергея Лазарева центром руководил Александр Фадеев. Он возглавлял ЦЭНКИ почти 14 лет, работая с главой Российского авиакосмического агентства Юрием Коптевым, с первым руководителем Роскосмоса Анатолием Перминовым и работавшим вслед за ним Владимиром Поповкиным. В декабре 2013 года он был от занимаемой должности освобожден: по одной из версий, причиной этого стали отличные от Олега Остапенко взгляды на работу ЦЭНКИ.

Иван Сафронов, Сергей Горяшко
Коммерсант
05.11.2014

РАНЕЕ. Главе Роскосмоса подыскали нового заместителя Анатолий Шилов покидает госслужбу

Как стало известно **«Ъ»**, правительство одобрило повышение начальника управления автоматических космических комплексов и систем Михаила Хайлова до заместителя руководителя Федерального космического агентства (Роскосмос). На этом посту он сменит Анатолия Шилова, покинувшего ведомство в начале сентября из-за достижения предельного для госслужбы возраста. Попытки господина Шилова найти работу в космической отрасли к успеху пока не привели: отрицательное заключение главы Роскосмоса стоило ему должности замгендиректора ОАО «Информационные спутниковые системы имени Решетнева», являющегося одним из крупнейших предприятий отрасли.

О том, что Михаил Хайлов войдет в руководство Роскосмоса вместо Анатолия Шилова, **«Ъ»** сообщил 13 августа. Как подтвердил вчера высокопоставленный источник **«Ъ»** в аппарате правительства, кандидатура господина Хайлова была внесена главой космического ведомства Олегом Остапенко на рассмотрение в правительство еще в сентябре и была окончательно одобрена Белым домом. В ближайшее время премьер Дмитрий Медведев подпишет распоряжение о назначении его заместителем руководителя Роскосмоса, курирующим создание спутников, космических ап-

паратных и специальных систем военного и двойного назначения.

Должность куратора этих направлений в космическом агентстве освободилась 4 сентября, когда Дмитрий Медведев уволил Анатолия Шилова с занимаемого поста из-за достижения предельного возраста нахождения на госслужбе (6 сентября ему исполнилось 60 лет). Шансов на пролонгацию трудового договора у господина Шилова практически не было: по данным **«Ъ»**, за несколько месяцев до этого замглавы Роскосмоса было объявлено,

что в его услугах космическое агентство более не заинтересовано.

По сведениям **«Ъ»**, господин Шилов рассчитывал продолжить работу в космической отрасли вне рамок госслужбы. Как рассказал **«Ъ»** высокопоставленный источник в Роскосмосе, экс-замглавы ведомства пытался трудоустроиться в компанию «Информационные спутниковые системы имени Решетнева» на должность заместителя генерального директора Николая Тестоедова. «Договоренности были практически достигнуты, однако против выступил Олег Остапенко, давший



отрицательное заключение о возможном назначении Шилова в руководство одной из ведущих компаний космической отрасли,— говорит собеседник «Ъ».— Спорить с ним никто не стал. Назначение сорвалось». По его словам, это не означает, что работа в космической отрасли для экс-чиновника закрыта окончательно: ему предлагалось еще несколько вариантов трудоустройства, в том числе должность советника гендиректора Объединенной ракетно-космической корпорации Игоря Комарова или аналогичный пост в Центральном научно-исследовательском институте машиностроения (головная научная организация отрасли), но они господина Шилова не устроили. Собеседник «Ъ» считает, что своеобразную «черную метку» бывший замглавы ведомства уже получил и найти работу в структурах ОРКК ему будет сложно, а в подотчетных

Роскосмосу организациях и «вовсе невозможно».

Напомним, что карьера господина Шилова в космической отрасли началась в 1998 году, когда он в генеральском звании пришел на работу советника управления гендиректора Российского космического агентства Юрия Коптева. В Роскосмосе Анатолий Шилков прошел ступени от помощника главы ведомства до ответственного заместителя руководителя по самым сложным и секретным направлениям — военные пуски, разработка аппаратов дистанционного зондирования Земли, спутников радиоперехвата, связи и оптической разведки, вопросы развития радиационно-стойкой электронно-компонентной базы. В 2011 году премьер Владимир Путин объявил ему выговор в связи с ошибками при создании космических аппаратов «Меридиан», «Кондор»

и «Гео-ИК2», однако свой пост господин Шилков тогда сохранил: он имел особую форму допуска, а увольнение могло произойти только с санкции органов госбезопасности, зачастую противившихся кадровым перестановкам из-за боязни утечки информации.

Отметим, что целый ряд бывших чиновников Роскосмоса продолжают деятельность, связанную с космической тематикой. Например, работавший с господином Шилковым до октября 2013 года Александр Лопатин (отвечал в Роскосмосе за развитие космодромов) перешел на работу в одну из структур ОАО «Концерн ПВО «Алмаз-Антей»», а бывший статс-секретарь ведомства Виталий Давыдов устроился в Фонд перспективных исследований, а также входит в наблюдательный совет ОРКК.

Иван Сафронов
Коммерсант, 06.10.2014

Стартовый комплекс площадки 81 космодрома Байконур готовят к пуску ракеты-носителя «Протон»

На космодроме Байконур продолжают плановые интенсивные работы в рамках подготовки очередных пусков российской тяжелой ракеты-носителя «Протон-М».

Сегодня расчеты филиала ФГУП ЦЭНКИ – Космического центра «Южный» приступили к подготовке оборудования и аппаратуры стартового комплекса площадки 81 космодрома Байконур к предстоящему приему ракеты космического назначения «Протон-М» с разгонным блоком «Бриз-М» и российским телекоммуникационным спутником «Ямал-401».

Одновременно с этим на стартовом комплексе площадки 81 космодрома Байконур ведутся работы по подготовке к пуску ракеты космического назначения «Протон-М» с разгонным блоком «Бриз-М» и европейским телекоммуникационным космическим аппаратом «Астра-2Ж».

В настоящее время расчеты специалистов российской космической отрасли в монтажно-испытательном корпусе площадки 92А-50 ведут автономные работы с ракетой-носителем «Протон-М» и разгонным блоком «Бриз-М», которые будут использованы для выведения на орбиту европейского космического аппарата «Астра-2Ж». В чистовых камерах этого же монтажно-испытательного корпуса иностранные специалисты готовят к запуску космический аппарат «Астра-2Ж», а

расчеты ОАО «Информационные спутниковые системы имени М.Ф. Решетнева» и Космического центра «Южный» проводят работы со спутником связи «Ямал-401».

Запуск космического аппарата «Астра-2Ж» с космодрома Байконур намечен на 28 ноября, а «Ямал-401» – на 12 декабря 2014 года.

Справка

ОАО «Информационные спутниковые системы» имени академика М.Ф. Решетнёва – одно из ведущих предприятий российской космической отрасли. ОАО «ИСС» владеет технологиями полного цикла создания космических комплексов от проектирования до управления КА на всех орбитах – от низких круговых до геостационарных. За время своей деятельности предприятие принимало участие в реализации более чем 30 космических программ в областях связи, ретрансляции телевидения, навигации, геодезии и научных исследований. Было спроектировано, изготовлено и запущено порядка 50 различных типов космических аппаратов, отличающихся высокой надежностью и предназначенных для использования на низкой круговой, круговой, высокоэллиптической и геостационарных орбитах.

Государственный космический центр имени М.В.Хруничева является одним из лидеров по разработке и внедрению в эксплуатацию новых космических техно-

логий, как в России, так и на международном космическом рынке. Модернизация ракеты-носителя «Протон», создание ракеты-носителя «Рокот», семейства ракет-носителей «Ангара», разгонные блоки Бриз-М, Бриз-КМ, 12 КРБ, кооперация и реализация международных проектов International Launch Services, Eurocot, международная космическая станция, «Байтерек», «Казсат», сотрудничество с Индией, Южной Кореей и другими позволило предприятию выйти на мировой рынок пусковых услуг.

Основными направлениями деятельности ФГУП «ЦЭНКИ» являются эксплуатация объектов космодрома Байконур (включая технические и стартовые комплексы); экологический мониторинг и авиационное обеспечение функционирования космодрома; планирование и обеспечение запусков космических аппаратов в интересах обороны и безопасности государства, выполнения Федеральной космической программы, других целевых космических программ и программ международного сотрудничества России; поставка, хранение и подготовка компонентов ракетного топлива; выбор и обоснование трасс запуска космических аппаратов, районов падения отделяющихся частей ракет-носителей.

Роскосмос
06.11.2014

Предполетная пресс-конференция основного и дублирующего экипажей МКС-42/43

6 ноября в Центре подготовки космонавтов имени Ю.А. Гагарина состоялась предполетная пресс-конференция

основного и дублирующего экипажей МКС-42/43. Перед началом мероприятия прошло заседание Межведомствен-

ной комиссии (МВК), в состав которой вошли представители Федерального космического агентства, Центра подготовки



космонавтов, ОАО РКК «Энергия», Федерального медико-биологического агентства, НАСА и ЕКА. Решением МВК экипажи были рекомендованы к продолжению предполетной подготовки на космодроме Байконур. В состав основного экипажа вошли командир транспортного пилотируемого корабля «Союз ТМА-15М», бортинженер МКС Антон Шкаплеров (Роскосмос), бортинженер корабля «Союз», бортинженер МКС Саманта Кристофоретти (ЕКА) и бортинженер-2 корабля, бортинженер МКС-42, командир МКС-43 Терри Вёртс (НАСА). В составе дублирующего экипажа – космонавт Роскосмоса Олег Кононенко, астронавт ДжАКСА Кимия Юи и астронавт НАСА Челл Линдгрэн.

Представители средств массовой информации поздравили космонавтов и астронавтов с успешной сдачей экзаменов и задали вопросы об индикаторе невесомости, позывном экипажа, ходе подготовки к полету, выходах в открытый космос и запланированных экспериментах на борту МКС.

В ходе пресс-конференции Антон Шкаплеров рассказал о мягкой игрушке своей младшей дочери – снеговике из мультфильма «Холодное сердце», который станет индикатором невесомости в корабле. На вопрос представителей СМИ о научных экспериментах, космонавт отметил, что в этой экспедиции программа значительно расширилась по сравнению с его предыдущим полетом. Антон Николаевич в этом полете отдал свое предпочтение образовательным программам, которые направлены на популяризацию космических исследований среди молодежи.

Космонавт добавил, что позывным экипажа, как и в первом его полете, станет «Астрей» (по древнегреческой мифологии это бог, который создал звездное небо).

Саманта Кристофоретти рассказала о своих ожиданиях от предстоящей экс-

педиции и призналась, что о космических полетах мечтала с детства и при первой же возможности попробовала пройти отбор в отряд астронавтов. Отвечая на вопрос о работе в экспедиции с участием Е. Серовой, Саманта отметила, что в ходе подготовки она не успела близко познакомиться с Еленой, но с нетерпением ждет встречи с ней на борту станции.

Терри Вёртс сказал несколько слов о запланированных работах в открытом космосе по американской программе. Астронавт НАСА обратил особое внимание на взаимодействие в работе между членами экипажа, подчеркнув значимость теплых и дружеских отношений в команде для успешного прохождения подготовки и выполнения космического полета.

По окончании пресс-конференции, основной и дублирующий экипажи МКС-42/43 по традиции посетили памятные места, связанные с историей отечественной космонавтики.

Они побывали в музее Центра подготовки космонавтов, в точно воспроизведенном кабинете Юрия Алексеевича Гагарина, где оставили автографы и записи в специальной памятной книге. Затем космонавты и астронавты отправились на Красную площадь.

Роскосмос, ЦПК
06.11.2014

Представители Роскосмоса и организаций РКП примут участие в «AirShow China 2014»

Десятый по счету авиационно-космический салон состоится в Китае с 11 по 16 ноября 2014 года. Выставка проводится с 1996 года на территории аэропорта г.Чжухай, специальной экономической зоны на юге КНР (провинция Гуандун). «AIRSHOW CHINA» проводится каждые два года при поддержке Министерства промышленности и информационных технологий КНР, Государственного комитета

КНР по содействию международной торговле и ряда других госведомств и компаний Китая.

Значение этого авиационно-космического салона растет экспоненциально, занимая все более высокие позиции в рейтинге самых влиятельных форумов международной авиа-космической отрасли.

По сложившейся традиции вниманию посетителей будут представлены граждан-

ские и военные самолеты, аэродромная техника, космические технологии, наземное оборудование, ракетные и авиационные двигатели, ракеты и авиационное вооружение, системы навигации и контроля полетов, аэропортовое оборудование, системы тренинга, системы противовоздушной обороны и т.д.

В 2014 году, помимо экспозиции компаний из КНР, на «AIRSHOW CHINA»

будут масштабно представлены традиционные участники выставки: Россия, Франция, Германия, США и Италия.

Космическую отрасль России на выставке будут представлять: Федеральное космическое агентство, ОРКК, ФГУП «ЦЭНКИ», ФГУП «ЦНИИмаш», ОАО «РКК «Энергия», ФГУП «НПО им. С.А. Лавочкина», ОАО «НПК «СПП», ФГУП «НПО «Техномаш», ОАО «Корпорация ВНИИЭМ» и ОАО «Главкосмос».

На объединенном стенде Роскосмоса и организаций ракетно-космической промышленности будут представлены экземпляры современных достижений ракетно-космической отрасли. Помимо мультимедийных и

печатных материалов, подготовлены образцы, наглядно демонстрирующие современные технологии российской космической науки и промышленности, среди которых:

— макет стартового комплекса для РН «Союз 2», космодром «Восточный» (ФГУП «ЦЭНКИ»);

— масштабная модель космического корабля «Союз ТМ» (ОАО «РКК «Энергия» им. С.П. Корлева»);

— масштабная модель пилотируемого транспортного корабля нового поколения («РКК «Энергия» им. С.П. Королева»);

— орбитальный космический аппарат «Луна-Ресурс-1/0» (ФГУП «НПО им. С.А. Лавочкина»);

— космический аппарат «Луна-Глоб» (ФГУП «НПО им. С.А. Лавочкина»);

— макет космического аппарата «Михайло Ломоносов» (ОАО «Корпорация «ВНИИЭМ»); макет КА «Университетский-Татьяна 2» (ОАО «Корпорация «ВНИИЭМ»).

Программа «AIRSHOW CHINA» традиционно предполагает не только выставочно-экспозиционную деятельность, но и насыщенную деловую часть, включающую дискуссионные площадки, семинары и круглые столы. Эксперты Роскосмоса примут участие в наиболее значимых из них.

Роскосмос
06.11.2014

Россия до конца года решит вопрос о продлении срока эксплуатации МКС

Россия до конца этого года примет окончательное решение о том, будет ли пролонгирована работа МКС на десять лет.

В ходе встречи в Париже глав ведущих космических агентств, сотрудничающих по программе Международной космической станции (МКС), руководитель Федерального космического агентства (Роскосмос) Олег Остапенко и глава NASA Чарльз Болден затронули вопрос о продлении работы станции до 2024 года.

«В Париже Чарльз Болден был уведомлен о том, что окончательное решение о продлении или не продлении эксплуата-

ции МКС до 2024 года будет принято РФ до конца года», — пишет газета «Коммерсант» в четверг со ссылкой на высокопоставленный источник в Роскосмосе.

Издание напоминает, что ситуация вокруг МКС обострилась в мае на фоне охлаждения отношений Москвы и Вашингтона из-за присоединения Крыма к РФ. Тогда в ответ на введение США санкций вице-премьер Дмитрий Рогозин заявил, что Россия не намерена продлевать эксплуатацию МКС дополнительно на четыре года, как предлагает американская сторона, предпочтя средства, предназначенные

для пилотируемой программы, перенаправить на другие перспективные космические проекты.

В Париже 4 ноября прошла встреча глав ведущих космических агентств, сотрудничающих по программе МКС, в ходе которой было подтверждено намерение продлить работу станции до как минимум 2020 года, а также готовность продолжать тесное сотрудничество.

РИА Новости
06.11.2014

Virgin Galactic намерена возобновить полеты в середине 2015 года

Генеральный директор Virgin Galactic Джордж Уйтсайдс заявил, что компания намерена вернуться к испытательным полетам SpaceShipTwo уже в середине 2015 года, когда будет завершена конструкция второго корабля, передает агентство Ассошиэйтед Пресс.

«Это был трагический сбой, но после него мы можем восстановиться... С

кораблем (SpaceShipTwo) Serial No. 2 мы запустим более прочное судно для коммерческого обслуживания, оно будет еще лучше, я думаю, что мы сможем скоро вернуться к испытательным полетам и перевернуть страницу», — заявил Уйтсайдс в интервью агентству.

По его словам, испытательные полеты начнутся, когда компания за-

вершит конструкцию второго космического корабля, получившего название SpaceShipTwo Serial No. 2. Уйтсайдс отметил, что сотрудники уже закончили строительство внешней части корабля, однако внутри судно еще не готово. Работа над строительством копии потерпевшего крушение SpaceShipTwo ведется, по его словам, на производственном

предприятию компании в пустыне Мохаве, штат Калифорния.

SpaceShipTwo (SS2) — частный пилотируемый суборбитальный космический корабль, который был создан для доставки туристов в космос. SpaceShipTwo способен совершать полеты на высоту около 100 километров, которая считается границей космоса. 10 октября 2010 года он совершил первый испытательный полет с людьми.

Крушение Virgin Galactic SpaceShipTwo произошло 31 октября в

калифорнийской пустыне Мохаве, где расположен аэропорт, с которого космические аппараты запускаются по суборбитальной траектории. Согласно последним данным, инцидент произошел практически сразу после его отделения от самолета WhiteKnightTwo, поднявшего его в воздух. Причины аварии пока неизвестны, однако, как отмечают некоторые эксперты, ее мог спровоцировать взрыв топлива.

В понедельник эксперты Национального совета по безопасности на транспор-

те (NTSB) заявили о том, что за секунды до крушения корабля была разблокирована предназначенная для торможения и вхождения в земную атмосферу система флюгирования. Однако, по словам экспертов, разблокировка системы сама по себе не должна быть причиной катастрофы.

РИА Новости
06.11.2014

Астрофизики понаблюдали за возможным этапом формирования экзопланеты



Астрофизики с помощью радиотелескопа ALMA, расположенного в Европейской южной обсерватории (ESO) в Чили, впервые смогли увидеть, как движется пыль и газ от внешнего диска к вну-

треннему диску в системе двойной звезды GG Tau, этот процесс в конечном итоге может привести к образованию экзопланеты, говорится в статье, опубликованной в Nature.

Возраст GG Tau всего несколько миллионов лет, система находится на расстоянии около 450 световых лет от Земли, в созвездии Тельца. Подобно колесу в колесе, GG Tau содержит большой внешний



диск, окружающий всю систему, а также внутренний диск вокруг главной центральной звезды.

Ученые с помощью ALMA выяснили, что газовый материал передается от внешнего диска к внутреннему диску и

потенциально это может привести к формированию крупной экзопланеты. «Наши наблюдения являются большим шагом вперед в формировании истинного понимания процесса появления планет», — приводятся в сообщении слова одного из

авторов исследования, сотрудника Лаборатории астрофизики в Бордо (Франция) Эммануэля Ди Фолко.

РИА Новости
06.11.2014

Госкомиссия утвердила новый основной и дублирующий экипажи МКС

Госкомиссия утвердила основной и дублирующий экипажи новой экспедиции на Международную космическую станцию (МКС), запуск которой назначен на 24 ноября с Байконура, сообщил РИА Новости представитель Центра подготовки космонавтов (ЦПК) имени Гагарина.

«Утверждены члены основного экипажа — российский космонавт Антон

Шкаплеров, европейский астронавт Саманта Кристофоретти и американец Терри Вёртс, также их дублиры — россиянин Олег Кононенко, астронавт НАСА Челл Линдгрэн и японец Кимия Юи», — отметил собеседник агентства.

Экипаж новой экспедиции отправится на МКС 24 ноября на корабле «Союз ТМА-15М». Планируемая продолжи-

тельность полета — 169 суток. Во время пребывания на станции у участников экспедиции запланированы работы с российскими грузовыми кораблями «Прогресс» и европейским грузовым кораблем ATV-5.

РИА Новости
06.11.2014

Россия запустила ракету РС-20Б в космос по конверсионной программе

Ракетные войска стратегического назначения (РВСН) России в четверг утром провели успешный пуск ракеты РС-20Б в рамках конверсионной программы, сообщил журналистам представитель РВСН полковник Игорь Егоров.

«В 10.35 мск из позиционного района Домбаровский Ясненского ракетного соединения (Оренбургская область) боевы-

ми расчетами РВСН проведен успешный пуск в рамках конверсионной программы», — сообщил Егоров.

Конверсионная программа предусматривает ликвидацию снятых ранее с боевого дежурства межконтинентальных баллистических ракет методом пуска с попутным выведением на околоземную орбиту космических аппаратов.

Какие аппараты были отправлены на орбиту в этот раз, в релизе не уточняется.

Тяжелые ракеты РС-20 — по натовской классификации SS-18 «Сатана» — самые мощные в мире межконтинентальные ракеты. Первый испытательный пуск состоялся в 1973 году, ракета принята на вооружение в 1975 году.

РИА Новости, 06.11.2014

По российско-украинской программе «Днепр» на орбиту выведены спутники

Запущенная в рамках конверсионной программы ракета РС-20Б (создана на базе «Сатаны») в четверг вывела на орбиту несколько космических аппаратов, сообщил представитель РВСН полковник Игорь Егоров.

Программа по использованию снимаемых с боевого дежурства ракет типа РС-

20 для запусков космических аппаратов, носящая название «Днепр», успешно осуществляется по инициативе президентов России и Украины с середины 90-х годов прошлого столетия.

«Ракета успешно вывела на орбиту космические аппараты», — сказал собеседник агентства, не уточнив, о каких

спутниках идет речь. Как рассказал агентству представитель международной компании «Космотрас», на орбиту выведены японские аппараты: исследовательский спутник наблюдения за Землей ASNARO и четыре университетских микроспутника.

Пуск был осуществлен в 10.35 мск из позиционного района Домбаровский

Ясненского ракетного соединения (Оренбургская область).

Конверсионная программа предусматривает ликвидацию снятых ранее с боевого дежурства межконтинентальных

баллистических ракет методом пуска с полетным выведением на околоземную орбиту космических аппаратов.

Запущенная в четверг ракета РС-20Б была изготовлена в 1983 году, находи-

лась в эксплуатации более 24 лет и в 2008 году была выведена из боевого состава РВСН.

РИА Новости
06.11.2014

Снеговик из «Холодного сердца» станет талисманом экипажа МКС



Снеговик из мультфильма «Холодное сердце» станет талисманом нового экипажа МКС, стартующего на орбиту 24 ноября с Байконура, сообщил командир корабля «Союз ТМА-М» космонавт Роскосмоса Антон Шкаплеров.

«По имеющейся у нас традиции, мы берем с собой в полет небольшую мягкую

игрушку, сейчас она как раз проходит сертификацию. С нами на корабле «Союз» будет небольшой снеговик — персонаж из мультфильма «Холодное сердце». Моя младшая дочь, которой сейчас 8 лет, для нашего полета решила подготовить именно этот талисман», — сказал Шкаплеров. В составе экипажа компанию Шкаплерову

составит астронавка Европейского космического агентства, бортинженер МКС итальянка Саманта Кристофоретти, а также астронавт НАСА, командир новой экспедиции МКС-43, американец Терри Вертс.

РИА Новости
06.11.2014

Выходов в открытый космос по программе РФ в ближайшие полгода не будет

Выходов в открытый космос по российской программе в ближайшие полгода не будет, а у астронавтов НАСА запланировано от 2 до 4 выходов для подготовки американского сегмента станции к приему космических кораблей нового типа.

«По плану у российской стороны выходов в открытый космос в ближайшее время нет, но у моего американского коллеги по экипажу Терри Вёрста будет два

или даже четыре выхода», — сказал командир корабля «Союз ТМА-М» Антон Шкапелеров.

«Основной задачей работы на внешней поверхности МКС будет подготовка американского сегмента станции к приему наших новых космических кораблей, которые в настоящее время создаются НАСА», — сказал в этой связи командир экспедиции МКС астронавт Терри Вёрст.

Кроме того, по его словам, в задачах работ за бортом американского сегмента МКС значится техобслуживание манипулятора, который используется в перемещении оборудования на внешней поверхности станции.

Запуск новой экспедиции на МКС запланирован на 24 ноября с космодрома Байконур.

РИА Новости, 06.11.2014

С МКС в космос могут запустить отслуживший скафандр с микроспутником



В случае доставки на борт Международной космической станции (МКС)

необходимого оборудования в открытый космос может быть запущен российский

скафандр «Орлан-М» с микроспутником в рамках образовательного эксперимента,

сообщил борт-инженер будущей экспедиции на МКС Антон Шкаплеров на пресс-конференции в Звездном городке.

«Выходов в открытый космос по российской программе в будущей экспедиции пока не значит. Тем не менее подготовку к нему мы все-равно проходим на тот случай, если вовремя придет необходимое оборудование. В рамках проекта «Радиоскаф», возможно, будет запущен в космос старый скафандр «Орлан-М», ресурс которого подошел к концу, чтобы он в крайний раз послужил науке. На скафандр устанавливается микроспутник, который создали студенты РФ и ряда зарубежных стран. Спутник будет работать на борту скафандра еще целый месяц. В то время,

когда космический костюм будет летать вокруг Земли, пока не сгорит в плотных слоях атмосферы», — сказал Шкаплеров.

По его словам, научная программа работ в российском сегменте МКС будет очень насыщена.

«Я вспоминаю свой первый полет — тогда вместе с моим коллегой мы вдвоем делали около 50 экспериментов за полгода. А сейчас я один буду делать более пятидесяти. Если посчитать все вместе, наберется более 200 экспериментов», — сказал космонавт.

Он отметил, что наибольший интерес для него лично представляет образовательная часть научной программы. «Станция сейчас полностью развернута. Мы

сейчас занимаемся на МКС тем, ради чего летаем в космос и ради чего платятся деньги налогоплательщиков — наукой. Мне лично нравятся образовательные программы. Как, например, в условиях невесомости будут вести себя материалы из полимеров. Я буду записывать небольшие видеоролики с комментариями. Когда я вернусь на Землю, мои дети и друзья моих детей, и многие другие люди смогут наглядно увидеть, как в невесомости некоторые полимеры приобретают идеально круглую форму. Таким образом, многие поколения детей смогут увидеть результаты моего труда на орбите», — сказал Шкаплеров.

РИА Новости, 06.11.2014

Флаг ВМФ России доставят на МКС



Российский космонавт Антон Шкаплеров, стартующий в составе международного экипажа на МКС 24 ноября, повесит в своей каюте флаг Военно-морского флота России.

«Я не могу полететь и не взять с собой на орбиту символы моего родного города Севастополя. На МКС я беру флаг ВМФ, а также Черноморского флота, который базируется в Севастополе. Это значит, что со мной в космическом полете и в моей каюте будет находиться частичка Родины, где я родился и вырос», — заявил он в четверг на пресс-конференции.

Запуск новой экспедиции на Международную космическую станцию запланирован на 24 ноября с космодрома «Байконур». В составе экипажа Антон Шкаплеров, Саманта Кристофоретти (Италия), а также Терри Вёртс (США).

РИА Новости, 06.11.2014

Астронавтка из Италии изучит сны на МКС и познакомится с коллегами

Астронавтка Европейского космического агентства итальянка Саманта Кристофоретти, стартующая на МКС 24 ноября, изучит влияние микрогравитации на

сны и познакомится с российской коллегой Еленой Серовой.

«Конечно, я хорошо знакома с моим экипажем — Антоном Шкапловым и

американцем Терри Вёртсом. Но на самом деле возможностей потренироваться вместе с россиячкой Еленой Серовой, которая сейчас работает на МКС, у меня

было очень и очень мало, поэтому мы не очень знакомы, но познакомимся в процессе совместной работы», — сказала Кристофоретти.

По ее словам, она с детства мечтала стать астронавтом и постепенно шла к реализации своей детской мечты.

Кристофоретти отметила, что ей очень важно выполнить программу итальянского космического агентства, в рамках которого предполагается ряд научных экспериментов над самой астронавткой. «Я смогу изучать в условиях микрогравитации саму себя: например, как от сердца к мозгу в ус-

ловиях невесомости приливает кровь и как микрогравитация будет влиять на мои сны. Думаю, что это будет большой и непростой опыт. Каждый день я буду воспитывать в себе астронавта и набираться опыта. И так в течение полугода», — заключила Кристофоретти. // РИА Новости, 06.11.2014

ВКО: обломки советского спутника могут упасть в Тихий океан 8 ноября

Обломки советского спутника «Космос-1441» предположительно упадут в акваторию Тихого океана 8 ноября, сообщает пресс-служба войск военно-космической обороны.

«(Прогнозируется) схождение с околоземной орбиты фрагментов космического аппарата «Космос-1441» 8 ноября

2014 г. в акваторию Тихого океана. Окончательная дата и место падения фрагментов КА «Космос-1441» могут изменяться под воздействием внешних факторов», — говорится в сообщении.

Ранее сообщалось, что два советских спутника, один из которых «Космос-1441», обрушатся на Землю в пер-

вых числах ноября. Обломки второго спутника, как сообщили в ВКО, упали 29 октября в Карибское море.

«Космос-1441» был запущен 16 февраля 1983 года с космодрома Плесецк. Срок его «жизни» на орбите завершился в феврале 1984 года.

РИА Новости, 06.11.2014

Телескоп ЕКА «Gaia» за 10 лет может обнаружить до 70 тысяч экзопланет

Космический телескоп «Gaia» Европейского космического агентства (ЕКА) может за 10 лет своей работы обнаружить до 70 тысяч экзопланет, говорится в статье, опубликованной в *Astrophysical Journal*.

«Gaia» был выведен на орбиту 19 декабря 2013 года. Главной задачей космического аппарата является составление подробной карты распределения звезд в нашей Галактике.

Исследователи из Принстонского университета и Университета Лунда в Швеции подсчитали, что научный спутник во время своей пятилетней миссии может обнаружить более 21 тысячи экзопланет за пределами Солнечной системы, а если срок жизни аппарата будет продлен до десяти лет, то он может найти около 70 тысяч экзопланет.

В то же время в статье отмечается, что поиск экзопланет является важным, но побочным продуктом миссии «Gaia». По мне-

нию авторов статьи, более важными находками могут стать так называемые красные карлики — редкие маломассивные звезды.

Одной из главных целей миссии «Gaia» является точное определение расстояния от Земли до различных звезд. Первая экзопланета была обнаружена астрофизиками в конце 1980-х годов, с тех пор ученые обнаружили уже около 1900 планет за пределами Солнечной системы.

РИА Новости, 06.11.2014

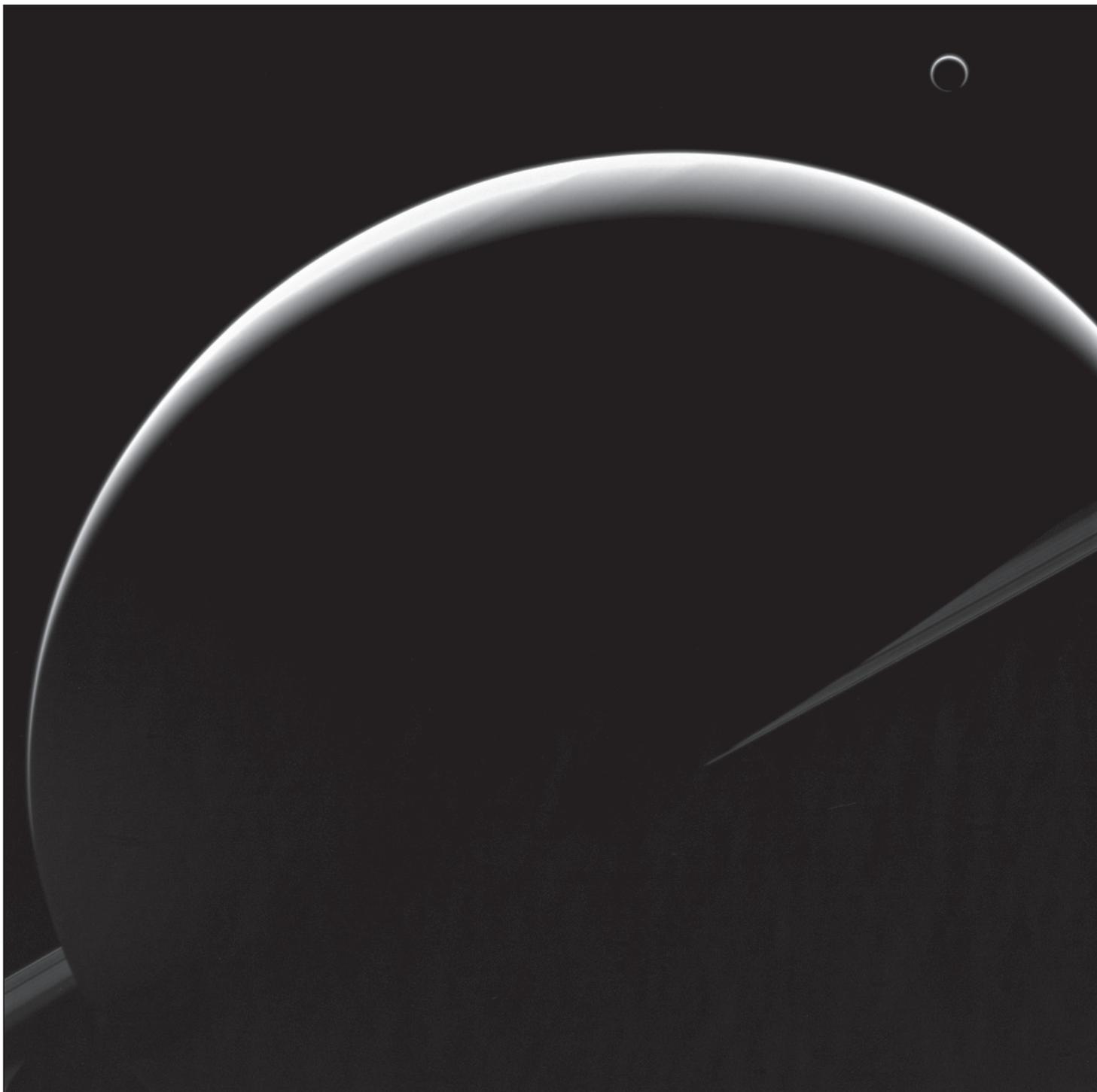
Зонд «Кассини» сфотографировал Сатурн и Титан

Необычное изображение Сатурна и его крупнейшего спутника Титана в виду двух полумесяцев было получено космическим зондом «Кассини» 3 ноября

Во время съемки аппарат НАСА пролетал на расстоянии примерно 1,7 миллионов километров от Сатурна. «Кассини»

удалось поймать в кадр огромный шар газового гиганта и его спутник Титан во время их минимального освещения. По-

мимо этого на черно-белых снимках можно разглядеть и кольца, ставшие визитной карточкой данного космического тела.



Зонда «Кассини» находится на орбите Сатурна уже десять лет, и за это время прислал большое количество ценнейшей информации. Помимо второй по размерам планеты в Солнечной системе, космический аппарат изучает и его спутники. Среди наиболее интересных подобных

объектов значатся спутники Энцелад и Титан. На поверхность последнего был даже спущен зонд «Гюйгенс», который впервые в истории показал нам, как выглядит этот далекий причудливый мир.

Оригинальность Титана действительно не поддается сомнению. Это космическое

тело, являющееся вторым по размерам спутником в Солнечной системе и превышающее планету Меркурий, имеет собственную атмосферу, которая плотнее земной. В этой атмосфере идут дожди, а на поверхности спутника плещутся метановые озера.

sdnnet.ru, 06.11.2014

За МКС наблюдает поддельная Луна

Установленная на внешней стороне Международной космической станции камера зафиксировала объект, который сильно напоминал наш единственный естественный спутник, однако двигался совершенно иначе



Естественно, съемка привлекла внимание большого количества пользователей сети, многие из которых начали утверждать, что в кадр попал объект, являющийся зондом пришельцев и маскирующийся под Луну.

Пользователь Скотт Вэринг, который и опубликовал данное видео в сети, заявил о том, что объект, который на первый взгляд кажется Луной, двигается совершенно

нетипично. Если Луна периодически приподнимается и опускается над земным горизонтом, то данный объект просто плывет в небе в течение какого-то времени, после чего исчезает в неизвестном направлении.

В связи с этим автор видео заявляет, что данный объект вполне мог быть не чем иным, как зондом инопланетян, которые таким образом могут незаметно следить за Международной космической станцией.

Ранее ученые заявляли, что слежка за человечеством с использованием зондов вполне может проводиться инопланетянами. Однако технологии этих цивилизаций могут быть настолько высокими, что мы можем даже не замечать, что за нами следят.

Видео: http://www.youtube.com/watch?feature=player_embedded&v=VtZx8iP04zs

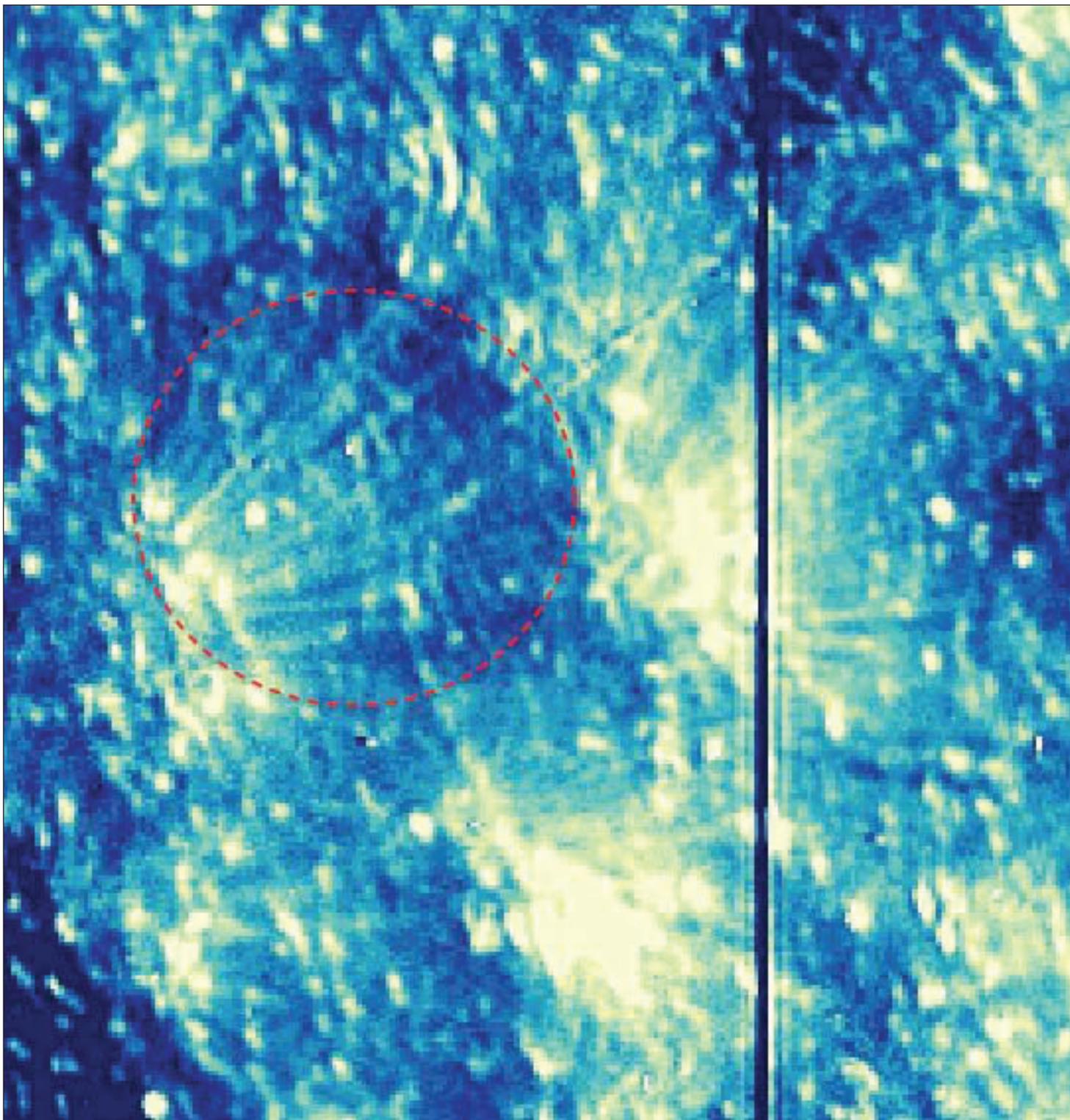
sdnnet.ru, 06.11.2014

Небольшие потоки могут служить источниками солнечного ветра

Солнечная хромосфера – это область между поверхностью Солнца и горячей ко-

роной с температурой около одного миллиона градусов. В пределах этого слож-

ного интерфейса, углубившись лишь на несколько тысяч километров, температура



возрастает, приблизительно, от пяти тысяч кельвинов до миллиона кельвинов. Почти вся механическая энергия, которая управляет солнечной активностью, превраща-

ется в тепло и излучение в интерфейсе. Многие физические процессы формируют сложную систему солнечных магнитных полей, частиц большой энергии и излу-

чения, которые подпитывают корону. Долгое время предполагалось, что солнечный ветер возникает в этой области, возможно, в более холодных корональных дырах, но

определение точного места потребовало высокого пространственного разрешения.

Летом 2013 года начата миссия IRIS по исследованию этого интерфейса в ультрафиолетовом диапазоне. В последнем выпуске журнала Science рассказывается о результатах исследования. Сообщается об обнаружении небольших неустойчивых потоков, исходящих из этой области, и определении возможного их вклада в образование солнечного ветра.

Астрономы обнаружили недвусмысленное подтверждение наличия этих потоков, которые по грубым оценкам протяги-

ваются на 8000 километров в длину и на 300 километров в ширину, передвигаясь со скоростью от 80 до 250 км/с, и характеризуются температурой, по крайней мере, 100 000 кельвинов. Они проявляются в виде вспышек продолжительностью около 20-80 секунд. Перемещающийся вверх потоки горячего газа могут обеспечивать солнечный ветер нагретой массой. Ученые считали, что хотя и неустойчивое, но наличие этих потоков может в принципе обеспечивать более чем достаточным количеством вещества для поддержания ветра. Они также отмечают, что требуется

сделать многое, чтобы подтвердить выводы и уточнить анализ и модели, но в любом случае открытие этих потоков следует учитывать во всех будущих моделях солнечного ветра.

Красной пунктирной линией на изображении обозначена область, примерно, с десятью потоками, берущими начало от линии яркого пятна. Показана область, где сторона соответствует, приблизительно, 30 000 километрам.

astronews.ru
06.11.2014

МКС избежала столкновения с космическим мусором

На прошлой неделе Международная космическая станция (МКС) находилась под угрозой столкновения с космическим мусором, но Автоматический грузовой корабль, разработанный Европейским космическим агентством, выполнил свою задачу по обеспечению безопасности при помощи запуска своих двигателей, чтобы вытолкнуть орбитальный аванпост и шесть обитателей на его борту с опасного пути.

Это произошло впервые, когда международный экипаж избежал столкновения с космическим мусором в таком срочном порядке.

Наземные станции постоянно отслеживают передвижение космического мусора, оставшегося от нефункционирующих спутников, на предмет возможного угрожающего жизням столкновения. Ког-

да эти станции поднимают тревогу, исследователи на Земле могут переместить станцию на более безопасную орбиту.

Иногда вычисления занимают часы, но к счастью, сеть радаров в большинстве случаев подает заблаговременное предупреждение. Иногда опасный объект может проскользнуть мимо радаров, или же их изменчивое поведение делает сложным процесс точного предсказания.

Именно это и произошло 27 октября. Обломок российского спутника Космос-2251, который образовался в результате столкновения с другим спутником в 2009 году, оказался на встречном курсе с МКС. Вычисления показали, что объект размером с руку пройдет в четырех километрах от станции, что слишком опасно.

За шесть часов до потенциального столкновения пять космических агентств согласились на экстренный маневр. Было осуществлен разгон на 1,8 км/ч, достаточный для поднятия станции массой в 420 тонн на 1 км, чтобы уйти с опасного пути.

До 2012 года, если объект обнаруживался менее чем за 24 часа до потенциального столкновения, астроnavты возвращались на их космические корабли, готовились к эвакуации и надеялись на лучшее. С 2012 года, маневры в пределах 24 часов стали возможными при использовании российских грузовых судов Прогресс, но ни один из них не находился в доках на тот момент.

astronews.ru
06.11.2014

Компания из США откажется от двигателей, созданных на основе НК-33

Американская компания «Орбитал сайенсиз» /Orbital Sciences/ намерена отказаться от использования двигателей «Эй-джей-26» /AJ26/, созданных на основе российских НК-33, которые, по предварительным данным, стали

причиной катастрофы ракеты-носителя «Антарес» /Antares/, произошедшей 29 октября на космодроме НАСА в штате Вирджиния.

Об этом говорится в распространенном в среду заявлении компании о

расследовании обстоятельств аварии, в результате которой был потерян корабль «Сигнус» /Cygnus/ с грузом для Международной космической станции.

Проанализировав данные телеметрии и видеозаписи катастрофы, комиссия

«Орбитал сайенсиз» пришла к предварительному выводу о том, что наиболее вероятной причиной взрыва ракеты на старте стал «сбой в работе турбонасоса одного из двух главных двигателей первой ступени «Эй-джей-26» компании «Аэроджет ракетдайн» /Aerojet Rocketdyne/, отмечается в пресс-релизе. «В результате

использование этих двигателей на носителе «Антарес», вероятно, будет прекращено», - сообщила «Орбитал сайенсиз».

Компания «Аэроджет ракетдайн» изготавливает двигатели «Эй-джей-26», модифицируя для американской ракеты российские НК-33 производства самарского предприятия «Кузнецов». Российские спе-

циалисты отмечали, что, поскольку в конструкцию двигателя вносятся изменения, то американская фирма, в действительности, создает уже новую продукцию, нести ответственность за которую должны «Аэроджет ракетдайн» и ее заказчики.

Военно-промышленный курьер
06.11.2014

Российско-украинская ракета «Днепр» вывела на орбиту японские спутники

Ракета-носитель «Днепр» с японским спутником дистанционного зондирования Земли ASHARU, а также с четырьмя мини-спутниками стартовала с пусковой базы «Ясный» (Оренбургская область), сообщает Интерфакс-АВН со ссылкой на представителя компании «Космотрас»

Ракета стартовала в 10:36 Московского времени. Она вывела на орбиту в общей сложности пять японских космических аппаратов.

Как отметил собеседник агентства, пуск осуществлен совместными пусковыми расчетами РВСН и российско-украинско-казахстанской компании «Космотрас».

«Днепр» создана на базе самой мощной в мире межконтинентальной баллистической ракеты РС-20Б (по классификации НАТО - SS-18 «Сатана»).

Предыдущий запуск «Днепра» «Космотрас» и РВСН выполнили 19 июня. Тогда в космос было выведено 33 космических аппарата различного назначения. Пуски РН «Днепр» осуществляются по программе ликвидации межконтинентальных баллистических ракет с попутным выведением на орбиту космических аппаратов.

Компания «Космотрас» осуществляет модернизацию разработанных КБ «Южное» (Днепропетровск, Украина) МБР

РС-20 в конверсионную ракету-носитель «Днепр». Ее запуски выполняются с космодрома Байконур и позиционного района Ясенского соединения РВСН. С 1999 года выполнено 20 успешных пусков ракет-носителей «Днепр».

Ракета-носитель «Днепр» - трехступенчатая, жидкостная. Первая и вторая ступени являются штатными ступенями МБР РС-20. Стартовая масса «Днепра» - 210 тонн.

Военно-промышленный курьер
06.11.2014

Сотрудничество России и Индии поможет ускорить распространение технологий ГЛОНАСС

НП «ГЛОНАСС» поддерживает курс на сотрудничество России и Индии в области использования технологий спутниковой навигации, сообщает информагентство со ссылкой на руководителя направления международных проектов НП «ГЛОНАСС» Александра Бондаренко.

«Мы считаем, что производство навигационных терминалов ГЛОНАСС в Ин-

дии имеет хорошие перспективы, и будем оказывать содействие в реализации этого проекта», - сказал А.Бондаренко.

Ранее сообщалось, что российская и индийская стороны высказались за совместное производство ГЛОНАСС-модулей на очередном заседании межправительственной российско-индийской комиссии по торгово-экономическому,

научно-техническому и культурному сотрудничеству под председательством вице-преьера России Дмитрия Рогозина и министра иностранных дел Индии Сушмы Сварадж.

Вестник ГЛОНАСС
06.11.2014

Спутник «Глонасс-К» №12Л доставлен на космодром

Навигационный космический аппарат «Глонасс-К» №12Л, разработанный и изготовленный компанией «Информационные спутниковые системы» имени академика М.Ф. Решетнёва», доставлен на космодром «Плесецк»



Доставка нового космического аппарата «Глонасс-К» грузовым самолётом Ил-76 прошла в штатном режиме. На космодроме «Плесецк» спутник будет подготовлен к запуску, который планируется осуществить в декабре.

«Глонасс-К» №12Л – второй навигационный космический аппарат нового

поколения. В него в ходе производства были внесены конструктивные изменения, позволяющие расширить функциональные возможности спутника и улучшить его характеристики. Космический аппарат излучает пять навигационных сигналов в трёх диапазонах частот – L1, L2 и L3. В основе спутника применена негерметичная

платформа «Экспресс-1000К». Гарантированный срок активного существования космического аппарата «Глонасс-К» №12Л составляет 10 лет.

ИСС
05.11.2014

Вопросы сотрудничества в области спутниковой навигации будут обсуждены на совещании в Праге

Очередное совещание Международного комитета по глобальным навигационным спутниковым системам (ГНСС, ICG-9) состоится с 10 по 14 ноября под эгидой Евросоюза в штаб-квартире Европейско-

го агентства по ГНСС (Прага, Чехия), сообщает пресс-служба Роскосмоса.

«В целях создания условий для гражданского использования системы ГЛОНАСС наряду с поддержанием и развитием

системы ГЛОНАСС с техническими характеристиками, обеспечивающими паритет с зарубежными системами, в совещании примет участие делегация Российской Федерации», - сообщает пресс-служба Роскосмоса.



По ее данным, организаторами международного форума являются Европейская комиссия и Европейский союз в лице

Европейского агентства по глобальным навигационным спутниковым системам (ГНСС/GSA).

Вестник ГЛОНАСС
06.11.2014

«Днепр» вывел на орбиту японский спутник ДЗЗ

С пусковой базы «Ясный» в Оренбургской области осуществлен запуск ракеты-носителя «Днепр» с японским спутником дистанционного зондирования Земли ASNARO, а также с четырьмя миниспут-

никами, сообщает компания «Космотрас». Ракета стартовала в 10:36 московского времени.

Пуск осуществлен совместными пусковыми расчетами РВЧН и россий-

ско-украинско-казахстанской компании «Космотрас».

Вестник ГЛОНАСС
06.11.2014

Экипажи пилотируемого космического корабля «Союз ТМА-15М» ждут на Байконуре

На космодроме Байконур продолжаются работы по подготовке к очередному запуску по пилотируемой программе.

Сегодня в монтажно-испытательном корпусе площадки 254 космодрома расчеты предприятий российской ракетно-космической отрасли приступили к подготовке пилотируемого космического корабля «Союз ТМА-15М» к заправке его двигательной установки компонентами топлива.

Одновременно на заправочной станции площадки 31 космодрома началась подготовка оборудования и аппаратуры станции к операциям по заправке, а в

монтажно-испытательном корпусе специалисты ОАО «РКЦ «Прогресс» начали сборку ракеты-носителя «Союз-ФГ».

11 ноября на Байконур должны прибыть основной и дублирующий экипажи корабля «Союз ТМА-15М» - Антон Шкаплеров (Роскосмос), Саманта Кристоферетти (ЕКА), Терри Вёрст (НАСА) и Олег Кононенко (Роскосмос), Кимия Юи (ДЖАКСА), Челл Линдгрэн (НАСА), которые пройдут на космодроме заключительный этап подготовки к пуску.

Планируется, что уже 12 ноября экипажи проведут первые тренировки в монтажно-испытательном корпусе площадки

254 космодрома: примерят полетные скафандры, поработают в пилотируемом корабле, потренируются в работе с лазерными дальномерами и спутниковыми телефонами.

Пуск ракеты космического назначения «Союз-ФГ» с транспортным пилотируемым кораблем «Союз ТМА-15М» намечен на 24 ноября. На корабле «Союз ТМА-15М» на международную космическую станцию должен будет отправиться экипаж 42/43-й длительной экспедиции.

Роскосмос
07.11.2014

Организации Роскосмоса участвуют в профориентационной выставке «Образование и карьера»

Предприятия ракетно-космической промышленности принимают участие в ежегодной выставке «Образование и ка-

рьер», которая проводится с 7 по 9 ноября 2014 года в выставочном комплексе «Гостиный двор» в Москве.

Представители ФГУП ЦНИИмаш, Научно-производственного центра автоматизации и приборостроения им. Н.А.Пилюгина,



«НПО «Техномаш», ОАО «Российские космические системы», ОАО «НПК «Системы прецизионного приборостроения» подготовили собственные стенды, где планируют общаться со студентами технических ВУЗов.

Также в рамках выставки организации Роскосмоса проведут ряд переговоров с Университетами по привлечению выпускников на предприятия по окончании учебы и организации производственной практики. Планируется также привлечение абитуриентов на профильные факультеты предприятий и общая активная популяризация космической тематики среди подрастающего поколения.

Роскосмос
07.11.2014

Заседание коллегии Федерального космического агентства



7 ноября в Роскосмосе под руководством О.Н.Остапенко состоялось заседание коллегии Федерального космического агентства по вопросам готовности к запуску транспортного пилотируемого корабля «Союз ТМА-15М», выполнения программы работ экипажа сорок второй/сорок третьей экспедиций на МКС (МКС-42/43), проведения расстыковки ТПК «Союз ТМА-13М» от Международной космической станции, а также посадки спускаемого аппарата с экипажем на борту.

На коллегии с докладами выступили представители предприятий ракетно-космической промышленности: Института медико-биологических проблем РАН, ОАО «РКК «Энергия», ФГУП «ГКНПЦ им. М.В.Хруничева», ОАО «РКП «Прогресс», ФГУП «ЦЭНКИ», ОАО «Российские космические системы», ФГУП ЦНИИмаш, ФГУП «НИИ ЦПК им. Ю.А.Гагарина», Федерального медико-биологического агентства и Росавиации.

Также на заседании руководитель Роскосмоса награбил почетными грамотами Правительства Российской Федерации

Шаргородского Виктора Даниловича – генерального конструктора, первого заместителя генерального директора ОАО «НПК «СПП» и Берга Виталия Рейнгольдовича – генерального директора ОАО «Главное особое конструкторское бюро «Прожектор».

Также участникам заседания был представлен руководитель ФГУП «ЦЭНКИ» Александр Валентинович Сироткин.

Заслушав и обсудив доклады выступивших, коллегия решила согласиться с предложениями ОАО «РКК «Энергия» о запуске к Международной космической станции ТПК «Союз ТМА-15М» с экипажем экспедиций МКС-42/43 24 ноября 2014 г.

Основной экипаж:

— командир транспортного пилотируемого корабля «Союз ТМА-15М», бортинженер МКС Антон Шкаплеров (Роскосмос);

— бортинженер корабля «Союз ТМА-15М», бортинженер МКС Саманта Кристофоретти (ЕКА);

— бортинженер-2 корабля «Союз ТМА-15М», бортинженер МКС-42, командир МКС-43 Терри Вёртс (НАСА).

Дублирующий экипаж:

— космонавт Роскосмоса Олег Кононенко;

— астронавт ДжАКСА Кимия Юи;

— астронавт НАСА Челл Линдгрэн.

Транспортный пилотируемый корабль «Союз ТМА-15М» проходит на космодроме Байконур заключительный цикл испытаний перед заправкой. Старт ТПК «Союз ТМА-15М» с экипажем МКС-42/43 запланирован на 24 ноября 2014 г. Основной и дублирующий экипажи продолжают свою подготовку к полету на космодроме Байконур.

Окончательное решение о запуске ТПК «Союз ТМА-15М» будет принято Государственной комиссией исходя из результатов испытаний на стартовом комплексе ракеты космического назначения «Союз-ФГ».

Роскосмос
07.11.2014

НАСА: катастрофы в США не помешали подготовке к тестовому полету Orion



Подготовка к тестовому полету космического корабля Orion, который должен состояться 4 декабря, идет по плану, несмотря на произошедшие в конце октября две подряд катастрофы в космической отрасли США, заявил в четверг руководитель миссии Марк Гайер.

«Все, кто вовлечен в эту миссию, знает о том насколько тяжело отправлять людей в космос, мы знаем, какие перед нами стоят сложности. Но идея заключается в том, что мы осуществляем испытания, чтобы понимать, где кроются сложности и минимизировать риск к тому моменту, когда на борту будут люди», — сказал на пресс-конференции Гайер. По его мнению, недавние крушения американской ракеты Antares и суборбитального корабля SpaceshipTwo «не изменили планов» по подготовке запуска Orion.

Orion отправится в свой первый тестовый полет утром 4 декабря (ориентировочно после 15 мск 5 декабря) с космодрома на мысе Канаверал (штат Флорида). На орбиту аппарат, в котором не будет экипажа, выведет тяжелая ракета-носитель Delta 4, корпорации United Launch Alliance (ULA). Корабль должен совершить два витка вокруг Земли по низкой околоземной, а затем по высокой орбите. Согласно расчётам, он удалится от Земли на расстояние до 5,794 тысяч километров, что в 15 раз дальше, чем Международная космическая станция.

Корабль Orion, о создании которого президент Буш впервые заявил в 2004 году, предназначен для отправки экипажей

в далекий космос. В НАСА рассчитывают, что в будущем, именно этот космический корабль доставит людей к Марсу. Как заявил на пресс-конференции в четверг Билл Хилл, заместитель руководителя развития исследовательских систем НАСА, «это действительно первый шаг в путешествии к Марсу», по его оценке, Orion уже «через несколько лет доставит космонавтов туда, где еще никто не бывал».

В ходе тестового полета впервые в реальных условиях будет испытан так называемый «тепловой экран» космического корабля. При возвращении на Землю аппарат будет подвергаться воздействию высоких температур вплоть до 2,2 тысяч градусов Цельсия, поэтому, как рассказал

Гайер, исключительно важно установить, насколько применяемая технология позволяет защитить от высокой температуры сам корабль, а также в будущем экипаж. Другую угрозу также представляет высокая радиация, поэтому ученые рассчитывают получить информацию о том, насколько бортовая техника будет подвержена ее влиянию.

Планируется, что через 4,5 часа после старта Orion приводнится у побережья Мексики в Тихом Океане. Как отмечают в НАСА, вернувшаяся на Землю капсула будет использоваться в дальнейших испытаниях корабля.

РИА Новости
07.11.2014

Казахстан и РФ разработают методику расчета ущерба от аварии «Протона»

Казахстан и Россия намерены разработать единую методику по определению возможного экологического ущерба от аварии ракеты-носителя «Протон-М», произошедшей 2 июля 2013 года, заявил аким (мэр) Кызылординской области Крымбек Кушербаев.

«Наши специалисты рассчитали размер нанесенного ущерба, но методику не можем согласовать. У нас в Казахстане высчитывают по одной методике раз-

мер нанесенного вреда, россияне — по другой», — цитирует слова Кушербаева агентство «Новости-Казахстан».

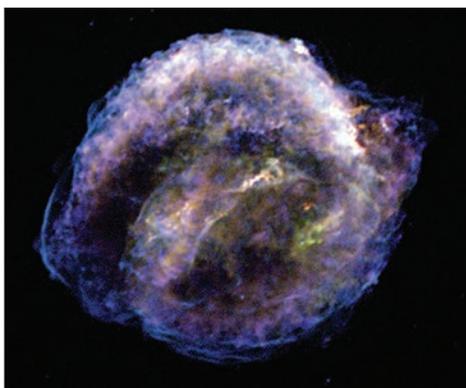
Он заявил, что Россия готова выплатить ущерб, но предлагает договориться о методике ее расчета. «Поэтому для того, чтобы договориться по методике в конце ноября в Байконуре пройдет совещание межправительственной комиссии, там по вопросам экологии будет подписано межправительственное соглашение, тогда эта

проблема будет решена», — сказал Кушербаев на брифинге в Астане.

Ракета-носитель с тремя спутниками «Глонасс-М» отклонилась от курса и упала на территории Байконура на первой минуте полета 2 июля 2013 года. Казахстан оценивает ущерб от аварии в 13,6 миллиарда тенге (около 76 миллионов долларов).

РИА Новости
07.11.2014

Астрономы разглядели, как космический мусор окружает звезды



Космический мусор в виде пылевых дисков вокруг молодых и зрелых звезд удалось увидеть астрономам благодаря космическому телескопу «Хаббл», результаты своих наблюдений ученые опубликовали в The Astronomical Journal.

По мнению авторов статьи, пылевые диски вокруг исследуемых звезд, возраст которых составляет от 10 миллионов лет до 1 миллиарда лет, вероятнее всего, возникли в ходе процесса формирования экзопланет. Их изучение позволит лучше понять

образование нашей Солнечной системы. Астрофизики отмечают, что пылевые диски, окружающие разные звезды, сильно отличаются друг от друга и представляют собой сложные структуры, в которых дисперсные материалы перемешаны с обломками более крупного размера. «Некоторые части этих структур могут указывать на невидимые экзопланеты», — считает один из ведущих авторов исследования Гленн Шнайдер из University of Arizona's Steward Observatory.

К примеру, рассматривая звезду HD 181327, ученые обнаружили огромную струю мусора, возможно возникшую после столкновения двух космических тел

и расположенную от своего светила на расстоянии, в два раза превышающем расстояние Плутона от Солнца. Авторы статьи предполагают, что в данном случае

может наблюдаться процесс, подобный формированию системы Земля – Луна.

РИА Новости
07.11.2014

Путин: РФ и Перу прорабатывают возможность использования ГЛОНАСС

Россия и Перу прорабатывают возможность совместного использования навигационной системы ГЛОНАСС, заявил президент РФ Владимир Путин.

«Российские компании внедряют в Перу мобильный интернет с приме-

нием широкополосной сети передачи данных четвертого поколения. Прорабатывается возможность совместного использования российской глобальной навигационной системы ГЛОНАСС», — сказал Путин по итогам переговоров со

своим перуанским коллегой Ольянтой Умалой.

РИА Новости
07.11.2014

Россия выведет на орбиту два новых малых перуанских спутника

Россия выведет на орбиту два новых малых перуанских спутника, заявил журналистам президент Владимир Путин

«При участии специалистов из России в августе этого года был выведен на орбиту первый перуанский микроспутник «Часки-1». На очереди еще два малых космических аппарата», — сказал прези-

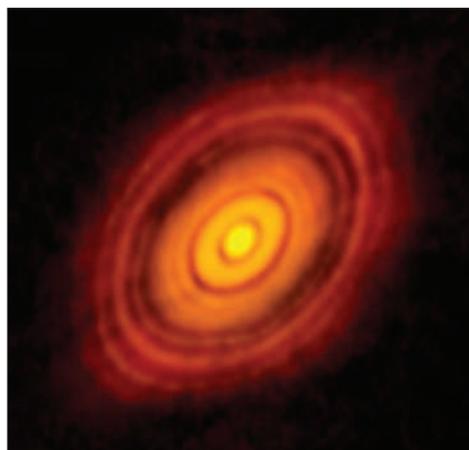
дент России по итогам переговоров с президентом Перу Ольянтой Умалой.

Первый перуанский спутник «Часки-1», созданный при участии российских специалистов, был запущен в космос с борта МКС. «Часки-1» обеспечивает передачу на Землю в радиоловительском диапазоне информационных сообщений

в виде телеграфного сигнала опознавания кодом Морзе, снимки с фотокамер спутника из космоса по запросу с Земли, а также телеметрию (напряжение, токи, температуру всех блоков наноспутника).

РИА Новости
07.11.2014

Изображение от ALMA продемонстрировало процесс зарождения планет



Астрономы запечатлели процесс образования планет вокруг зарождающейся звезды во время проверки новых возможностей, связанных с высоким разрешением Атакамской Большой Миллиметровой/Субмиллиметровой Решетки (ALMA).

Это новое революционное изображение раскрывает удивительные детали планетообразующего диска, окружающего HL Тау, напоминающую Солнце звезду, которая находится, примерно, в 450 световых годах от Земли в созвездии Тельца.

ALMA показала особенности этой системы, которые раньше никогда не

наблюдались, включая несколько концентрических колец, разделенных ясно различимыми интервалами. Эти структура указывает на то, что формирование планет вокруг этой удивительно молодой звезды уже началось.

«Почти наверняка эти особенности являются результатом формирования в диске молодых объектов, напоминающих планеты. Это удивительно, потому что возраст HL Тау не превышает одного миллиона лет. Считается, что такие молодые звезды не способны обладать большими планетарными объектами, способные

образовывать структуры, видимые на изображении», – сказал Стюарт Кордер (Stuartt Corder), заместитель директора проекта ALMA.

Считается, что все звезды формируются в облаках газа и пыли, которые коллапсируют под действием гравитации. Со временем ближайшие друг к другу частицы слипаются, вырастая в песчинки, зерна и большего размера объекты, которые

в конечном счете образуют тонкий протопланетный диск, где формируются астероиды, кометы и планеты.

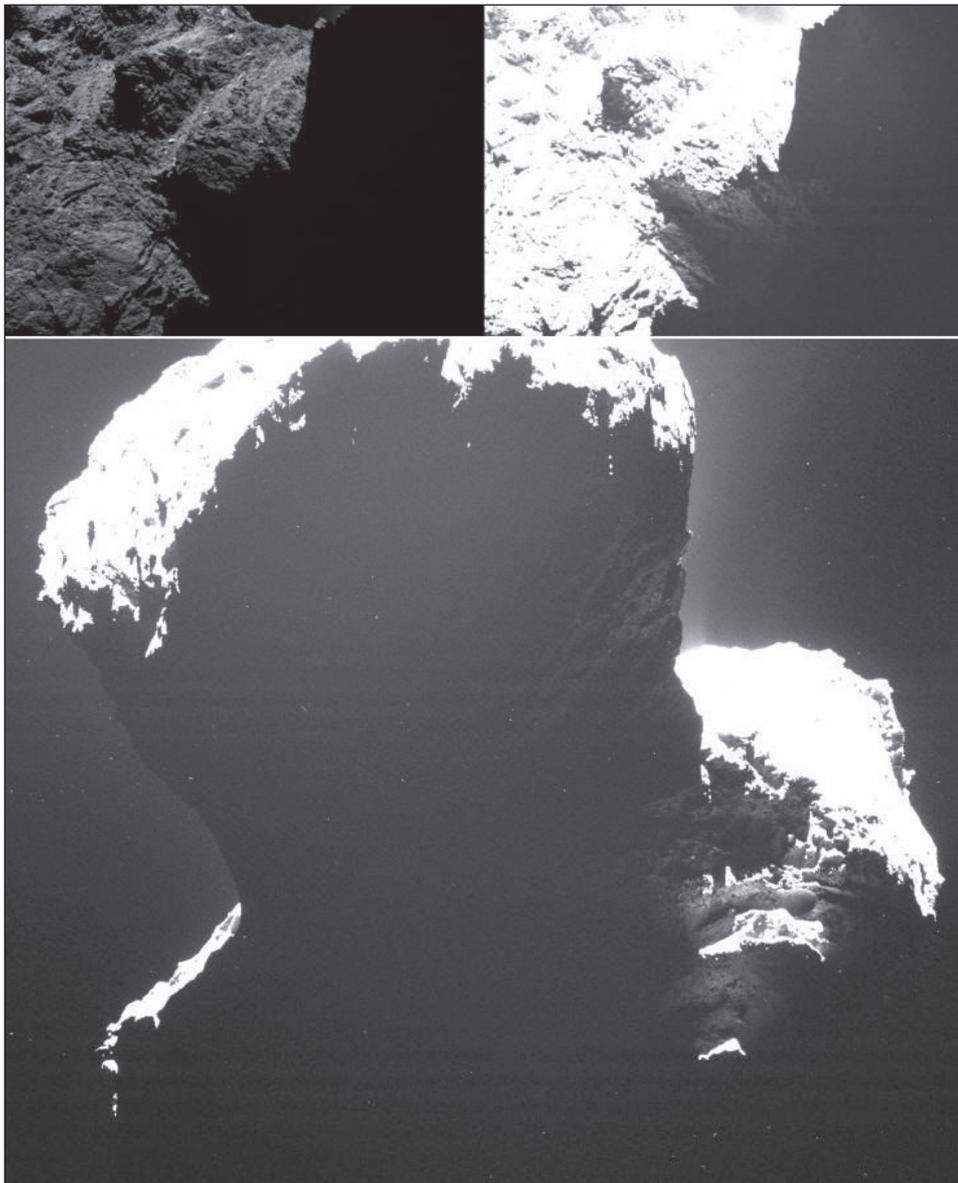
Когда планетарные объекты набирают достаточную массу, они резко меняют структуру исходного диска, формируя кольца и зазоры, тогда как планеты очищают свои орбиты от мусора и выталкивают пыль и газ в более компактные и ограниченные зоны.

Новое изображение от ALMA раскрывает эти необыкновенные особенности с высочайшим уровнем детализации, являясь самым четким на сегодняшний день изображением процесса формирования планет. Подобные картины ранее можно было наблюдать лишь в компьютерных моделях и на рисунках.

astronews.ru

07.11.2014

Темная сторона кометы 67P/Чурюмова–Герасименко



Свет, отраженный от частиц пыли позволил взглянуть на область кометы 67P, которая была скрыта в темноте полярной ночи в течение последних месяцев.

При помощи системы визуализации OSIRIS, установленной на космическом аппарате Розетта, была получена картина южной стороны кометы 67P/Чурюмова-Герасименко. В течение последних месяцев, эта сторона постоянно была повернута от Солнца, делая невозможным определение формы и структуры поверхности. Лишь свет, рассеянный от частиц пыли в коме кометы очень слабо освещает эту неизведанную область.

Так как космический зонд Европейского космического агентства прибыл к комете в августе, камера OSIRIS уже успела составить карту большей части поверхности, обнажая захватывающие структуры, но южная сторона до сих пор остается тайной. Так как ось вращения кометы не перпендикулярна её орбитальной плоскости, а наклонена, часть её поверхности может время от времени оставаться в полной темноте. В течение последних месяцев южная сторона находилась в состоянии полярной ночи, сравнимой с неделями полной темноты в полярных регионах на Земле.

«Во время перигелия, когда комета 67P находится, примерно, в 195 млн км от Солнца, её южная часть оказывается освещенной, и поэтому подвержена влиянию высоких температур и излучения», – пояснил Холгер Сиркс (Holger Sierks), главный исследователь проекта OSIRIS.

Поэтому ученые считают, что южная сторона обладает более ярко выраженными формами из-за активности кометы.

В случае обычной камеры, эта малая доля рассеянного света не оказалась бы полезной. Стандартные камеры кодируют информацию таким образом, что на один пиксель приходится по 8 бит информации, то есть камера может различать 256 оттенков серого цвета. В случае OSIRIS кодирование осуществляется при помощи 16 бит, что приводит к способности различать более 65

000 оттенков серого цвета. Это гораздо больше того, что может отобразить стандартный монитор. «Таким образом, OSIRIS может различать черные поверхности темнее угля вместе с яркими, как снег, белыми пятнами».

Исследователи из проекта OSIRIS используют этот высокий динамический диапазон не только чтобы заглянуть в полную темноту полярной ночи кометы, но и собирать данные из областей, которые лишь временно оказываются затененными на некоторых изображениях.

Верхние изображения на странице 48 получены 30 октября 2014 года при помощи OSIRIS с расстояния, примерно, 30 км. Изображения получены с двумя различными уровнями насыщения. На изображении слева правая часть скрыта темнотой, тогда как на левом изображении структура поверхности становится видимой.

Нижнее изображение получено 29 октября 2014 года при помощи OSIRIS с расстояния, примерно, 19 км.

astronews.ru
07.11.2014

Спасатели ЦВО готовятся встретить космонавтов и контейнер с «космическими» мухами

Поисково-спасательный отряд Центрального военного округа прибыл в Казахстан для обеспечения приземления спускаемого аппарата «Союз ТМА-13М» с международным экипажем на борту, сообщил помощник командующего войсками ЦВО полковник Ярослав Рощупкин.

Летчики приступили к облетам основного и запасного районов посадки, которая планируется на 6 часов 57 минут 10

ноября в районе казахстанского города Аркалык (Костанайская область).

В спускаемом аппарате вместе с экипажем приземлится «космическое» поколение мух-дрозофил, выведенных в ходе изучения влияния невесомости на развитие многоклеточных высокоорганизованных организмов. Исследования представляют исключительную ценность для науки и послужат освоению дальнего космоса.

В поисково-спасательной операции примут участие около 300 военнослужащих Центрального военного округа. Группировка насчитывает 14 вертолетов Ми-8, 2 самолета Ан-26 и 6 специализированных поисково-эвакуационных машин.

Военно-промышленный курьер
07.11.2014

KVN получает заказ на создание военной навигационной системы

Компания KVN Industries объявила о получении \$4.3-миллионного заказа на создание тактической навигационной системы TACNAV от нового заказчика – главного военного контрактора США, поставляющего бронетехнику по всему миру.

«Мы чрезвычайно рады тому, что компания выбрана среди прочих поставщиков Минобороны для разработки тактического навигационного решения для новой

бронетехники, – сказал Дэн Конвей, исполнительный вице-президент группы по наведению и стабилизации. – Точная навигация и локация техники в критических ситуациях – важнейший инструмент, позволяющий солдатам ориентироваться во время боевой операции».

Системы TACNAV в настоящее время используются армией и флотом США, а также многочисленными зарубежными

заказчиками, включая Канаду, Швецию, Великобританию, Францию, Германию, Испанию, Египет, Ботсвану, Австралию, Новую Зеландию, Саудовскую Аравию, Тайвань, Румынию, Польшу, Турцию, Малайзию, Швейцарию, Южную Корею, Сингапур, Бразилию и Италию.

Вестник ГЛОНАСС
07.11.2014

Центр космоса на Земле

Для обычных людей космонавтика – это телевизионная картинка вывоза и вертикализации ракеты, красивый старт. Но это лишь малая часть работы специалистов ЦЭНКИ — Центра эксплуатации объектов наземной космической инфраструктуры. Доставка на космодром, подготовка к запуску, телеметрия и связь, выбор трасс и «полей падения», отделяющихся частей ракеты, экологическая безопасность и телетрансляция – все это работа Центра, которому на днях исполняется 20 лет.

Москва. Центральный информационный пункт. До пуска ракеты «Союз» считанные секунды. Байконур. Пункт управления. Звучат предстартовые команды.

Казахская степь. Построение расчета. Их задача очистить, так называемые «поля падения» от фрагментов ракеты после старта.

Весь мир смотрит трансляцию успешного запуска новой ракеты «Союз-2.1.а», которая в эти дни стартовала с Байконура. Но мало кто знает, что за этим успехом работа сотен специалистов. Флагману российской космонавтики — Центру эксплуатации объектов наземной космической инфраструктуры, или сокращенно — ЦЭНКИ — 20 лет!

Справка:

Центр эксплуатации объектов наземной космической инфраструктуры (ФГУП «ЦЭНКИ»):

- Головное предприятие Роскосмоса, образовано в ноябре 1994 года;
- Направления деятельности Центра;
- доставка космических кораблей и аппаратов на космодром;
- подготовка к запуску и старт;
- телеметрия и связь;
- выбор трасс для запусков и вывод на орбиту;
- эксплуатация полей падения отделяющихся частей;
- экологическая безопасность;
- телетрансляция космических запусков.

Бункер. 50 метров от стартовой площадки. Посторонних сюда не пускают. За 25 минут до запуска расчет занимает свои места. Именно отсюда дается главная космическая команда — «ключ на старт».

«Ключ на старт», эта операция выполняется при наборе стартовой готовности, осуществляется она, когда все системы стартового комплекса готовы к пуску», — поясняет ведущий инженер по системе управления ракетой-носителем Владимир Галько.

Владимир по образованию электронщик, учился в МАИ. На Байконуре проходил практику, а потом приехал работать. Тогда и не думал, что вскоре попадет в группу, которая отвечает за пуск. Команды на старт давал десятки раз, но признается, что тревога, не покидает. Слишком большая ответственность.

«Когда я первый раз выполнял, думал сердце из груди вырвется. Много адреналина, потом это ощущение сгладилось, но все равно, впечатления острые. Есть в этом серьезность, грандиозность, чувствуешь, что занимаешься на передовом рубеже. И доверяют серьезную аппаратуру», — говорит Галько.

Сегодня современные системы управления — это электроника. Фраза «ключ на старт» больше дань традиции. Когда отправить ракету в космос без ключа было невозможно. Почти как у машины: чтобы начать движение, надо включить зажигание.

Прежде чем ракета устремится ввысь, на земле она проходит длительный этап подготовки. На космодром ее привозят в разобранном виде. И только после тщательных проверок начинается сборка конструкции в единое целое.

«Собирается пакет, проводятся испытания. После этого ракета готова к вывозу на стартовый комплекс», — уточняет заместитель начальника управления подготовки и пуска ракеты-носителя «Союз» Игорь Самейко.

Но даже после установки на стартовый стол, ракета отправляется в космос не сразу. По-прежнему, испытания и генеральная репетиция старта.

«Слышите, сейчас дует, это термостатирование теплым воздухом, после того, когда все собрали, идет процесс автономного испытания, систем. Проверяется каждая в отдельности, потом идут генеральные испытания. В этот момент имитируется полет ракеты-носителя, набор программ, 540 минут полета, только ракета

стоит на месте, вместо нее работают имитаторы», — рассказывает Самейко.

В Роскосмосе, в Центральном информационном пункте, куда стекается вся информация, за стартом следят не по красивой картинке, которую привык видеть зритель, а по схемам — так называемой телеметрии. Запуск прошел успешно. Однако ракетчики поздравлять друг друга не спешат. Ждать еще 540 секунд. Пока не отделятся все ступени, и ракета не выведет на орбиту космический корабль или аппарат. Сегодня это грузовик «Прогресс».

«Впервые сегодня был проведен запуск грузового космического корабля на ракете-носителе «Союз 2.1.А», проведены были большие подготовительные работы, очень сильная большая организация, на сегодняшний день сегодня очень важный и удачный пуск», — говорит заместитель начальника оперативного управления ФГУП «ЦЭНКИ» Юрий Чичкало.

Корабль «Прогресс» вышел на заданную орбиту. Но работа Центра на этом не окончена. Группы уже выехали в предполагаемые места падения отделяющихся фрагментов ракеты.

Здесь, в казахских степях, эти специалисты уже несколько суток. Приехали заранее. Задача расчета — буквально прочесать предполагаемые районы падения, сообщить местным, а это охотники, рыбаки, и пастухи, о запуске. А перед стартом эвакуировать.

Вот они — районы падения отработанных ступеней ракеты «Союз». Сначала в дело вступают экологи: осмотр фрагментов, пробы грунта. Ракета «Союз» — экологически чистая, топливо — кислород-керосин. Эти части для окружающей среды не опасны. Однако, экологи в группе обязательны, таковы правила.

Фрагменты двигательных установок, топливные баки, из-за внешнего сходства здесь все называют «морковками». После тщательного осмотра, эти «морковки» распиливают и вывозят. На уборку территории дается не более трех дней.

Орбита земли. Шесть часов после запуска. Транспортный корабль «Прогресс» приближается к Международной космической станции. Теперь, можно сказать, работа специалистов ЦЭНКИ завершена. Впереди

другие старты. В том числе, и с нового российского космодрома «Восточный».

«Космодром «Восточный» — это грандиозная стройка, которые не велись в таком масштабе с советских времен.

И здесь Центру эксплуатации объектов наземной космической инфраструктуры отводится ключевое значение», — утверждает руководитель Федерального космического агентства Олег Остапенко.

Видео: http://www.youtube.com/watch?feature=player_embedded&list=UU0cpUgXosMCII0sreUfNFIA&v=8sjq-ku9dGo

Роскосмос, 08.11.2014

Тяжелую «Ангара» собрали в Плесецке

Тяжелую ракету-носитель «Ангара-А5», запуск которой запланирован на конец декабря, собрали на космодроме Плесецк в Архангельской области, сообщил представитель Минобороны РФ по войскам Воздушно-космической обороны полковник Алексей Золотухин.

«В настоящее время на техническом комплексе площадки № 41 космодрома Плесецк завершены технологические операции по сборке первой ракеты космического назначения тяжелого класса «Ангара-А5» — боевой расчет Центра испытаний и применения космических средств космодрома завершил сборку космической головной части, состоящей из разгонного блока «Бриз-М» и грузового макета космического аппарата, и ее стыковку с ракетой-носителем», — сказал Золотухин.

Полковник отметил, что полностью собранная «Ангара-А5» находится на транспортно-установочном агрегате в монтажно-испытательном корпусе технического комплекса, где личный состав приступил к заключительным этапам подготовки к транспортировке ракеты на стартовый комплекс для испытаний.

«Все технологические операции по подготовке к первому пуску РКН «Ангара-А5» на космодроме Плесецк проводятся в соответствии с утвержденным графиком. Пуск ракеты «Ангара-А5» запланирован на декабрь 2014 года», — подчеркнул он.

Как отметили ранее в Роскосмосе, новая ракета-носитель «Ангара» даст России независимый доступ в космос и возможность выйти на новый уровень технологического развития. Она позволит

выводить тяжелые космические аппараты, в том числе — на геостационарную орбиту. Все комплектующие новой ракеты — отечественного производства, что обеспечивает технологическую безопасность России. Кроме того, на «Ангаре» будет использоваться экологически чистое топливо — кислород и керосин.

«Ангара-А5» будет выводить все типы космических аппаратов, для запуска которых ранее использовался «Протон». С помощью «Ангары» будут обрабатываться компоненты будущего российского пилотируемого корабля — в беспилотном режиме.

РИА Новости
08.11.2014

Пассажиры Virgin Galactic просят вернуть им деньги за билеты в космос



Пассажиры, купившие билеты на коммерческий рейс суборбитального космического корабля компании Virgin Galactic, попросили вернуть им деньги после сообщения о крушении SpaceShipTwo, произошедшего в конце октября в калифорнийской пустыне Мохаве.

Как заявил глава Virgin Galactic Джордж Уайтсайдс (George Whitesides) в интервью изданию Telegraph, такая реакция пассажиров «неудивительна», так как после сообщения о крушении SpaceShipTwo они с большей осторожностью относятся к проекту. «Несколько человек попросили вернуть им деньги. Я не думаю, что это удивительно, и я думаю, что важно то, что большинство сказали

«не сдавайтесь, продолжайте работу, мы с вами». Таким образом, 97% (пассажиров) выразили свою поддержку», — заявил Уайтсайдс.

Крушение Virgin Galactic SpaceShipTwo произошло 31 октября в калифорнийской пустыне Мохаве, где расположен аэропорт, с которого космические аппараты запускаются по суборбитальной траектории. Согласно последним данным, инцидент произошел практически сразу после его отделения от самолета WhiteKnightTwo, поднявшего его в воздух. Погиб один из двух пилотов корабля. Точные причины аварии пока неизвестны.

Как сообщает издание, за возмещением стоимости билетов к компании Virgin Galactic обратились 24 из 800 космических туристов, им выплатили по 250 тысяч долларов. Этот случай стал первым за 10 лет подготовки к полету в космос.

Ранее сообщалось, что компания Virgin Galactic намерена вернуться к испытательным полетам SpaceShipTwo уже в середине 2015 года, когда будет завершена конструкция второго корабля SpaceShipTwo Serial No. 2. Уайтсайдс отметил, что сотрудники уже закончили строительство внешней части корабля, однако внутри судно еще не готово. Работа над строительством копии потерпевшего

крушение SpaceShipTwo ведется, по его словам, на производственном предприятии компании в пустыне Мохаве, штат Калифорния. Он добавил, что первые коммерческие полеты в космос начнутся спустя «месяцы, а не годы» после этого.

SpaceShipTwo (SS2) — частный пилотируемый суборбитальный космический корабль, который был создан для доставки туристов в космос. SpaceShipTwo способен совершать полеты на высоту около 100 километров, которая считается границей космоса. 10 октября 2010 года он совершил первый испытательный полет с людьми.

РИА Новости
08.11.2014

Московский планетарий подготовил для посетителей юбилейную программу

— Вы пришли к нам в особое время. У нас праздник. 85 лет назад, в 1929 году, был открыт Большой Московский планетарий.

На время праздника все экскурсоводы превратились в звездочетов, а гостей встречают артисты на ходулях. Так весело и широко Московский планетарий отмечает юбилей впервые за 20 лет. В 1994 году здесь началась масштабная реконструкция, которая завершилась всего три года назад.

Виталий Тимофеев, генеральный директор Московского планетария:

— Несмотря на погоду за окном, у нас самый чудесный микроклимат на планете. В радостном настроении пребывают все посетители и сотрудники. Дети сегодня смогут собственными руками создавать планеты в рамках мастер-классов.

Поначалу весь планетарий состоял всего из одного зала, в котором стоял вот этот проектор звездного неба.

Фаина Рублева, научный директор Московского планетария:

— Перед нами отдельные детали, самые важные части первого аппарата, который был установлен в 1929 году и зажег первые искусственные звезды. Планетарий был 13-м в мире, и для него создали специально вот этот аппарат.

Фаина Рублева работает в планетарии уже 35 лет. При ней этот аппарат заменили на проектор второго поколения, а затем отправили на пенсию и его, установив в отремонтированном зале самый совершенный на сегодняшний день агрегат - «Универсариум М-9».

Фаина Рублева:

— Он показывает 9100 звезд, и каждую из этих звезд показывает отдельное оптическое волокно. И поэтому то, что мы видим на куполе, неотлично от настоящего звездного неба.

К сожалению, наша видеокамера звездного неба снять не может. Но зато мы можем показать остальные помещения, которые появились после реконструкции. Это Музей истории планетария, малый зал и «Лунариум».

Татьяна Ларионова, корреспондент:

— В интерактивном музее «Лунариум» в праздничные дни проводятся всевозможные мастер-классы. Впрочем, здесь не заскучаешь и в будни. Это самая любимая зона всех детей, где все можно и нужно трогать. Вот, например, сейчас я легким движением руки образую «черные дыры».

Также здесь можно спасти Землю от астероида, постичь механизм образования торнадо, измерить свой вес на разных планетах. Образовательная роль планета-

рия стала особенно важна после отмены в школах предмета «Астрономия».

— Что нового узнала? Что Марс то поднимается, то опускается.

— Это гравитация Земли, тут большой шар притягивает маленькие.

85 лет планетарию никак не дашь. Ведь после реконструкции здесь все устроено на самый современный лад. Вот, например, малый зал - уникальная площадка, единственная в своем роде в России.

Оксана Мальцева, директор по развитию Московского планетария:

— Мы видим с вами купольный экран, который создает абсолютнейшую атмосферу погружения. Кресла, которые находятся в малом звездном зале, они динамические и запрограммированы таким образом, что воссоздают для зрителя, который сидит в этом кресле, те движения, которые он видит на экране.

Эффект присутствия можно в полной мере ощутить во время просмотра нового фильма «Полет фантазии»: зрители вместе с австрийцем Феликсом Баумгартнером совершают прыжок из стратосферы. А уже в 2015 году посетители смогут увидеть первый созданный планетарием полнокупольный фильм о Марсе.

Татьяна Ларионова, Иван Чистяков,
ТАСС, 08.11.2014

MAVEN помог изучить влияние пролета кометы на марсианскую атмосферу

Два космических корабля NASA и один европейский, включая аппарат Колорадского университета в Боулдере MAVEN, собрали новую информацию об основных свойствах кометы, которая пролетела неподалеку от Марса 19 октября 2014 года, оказав прямое влияние на марсианскую атмосферу.

Данные, полученные из наблюдений, которые осуществляли космические корабли MAVEN, MRO и Mars Express, показали, что осколки от кометы, официально именуемой Comet C/2013 A1 Siding Spring, привели к интенсивному метеорному дождю и добавили новый слой ионов или заряженных частиц к ионосфере. Ионосфера — это электрически заряженная область в атмосфере, которая протягивается от 120 километров до несколько сотен километров в высоту от Марсианской поверхности.

Используя наблюдения, ученые смогли найти прямую взаимосвязь между появлением осколков от метеорного дождя и последующим формированием промежуточного слоя ионов. Такое явление на планетах наблюдается впервые, включая Землю, рассказала группа исследователей проекта MAVEN.

Пыль от кометы исчезала высоко в атмосфере Марса, вероятно, вызывая появление впечатляющего метеорного дождя. Осколки привели к значительным, но временным изменениям в верхних слоях атмосферы планеты и также, возможно, к долгосрочным.

MAVEN также смог провести прямые измерения и помочь ученым определить состав пыли. Установленный на борту масс-спектрометр нейтрального газа и ионов зафиксировал восемь различных типов ионов металлов, включая натрий,

магний и железо. Это первые измерения состава пыли кометы из облака Оорта. Считается, что в этом облаке находятся вещества, оставшиеся после формирования Солнечной системы.

Профессор Ник Шнайдер (Nick Schneider), исследователь из проекта MAVEN отметил: «Цифры указывают на то, что марсиане увидели бы тысячи падающих звезд в час. Вероятно, этого достаточно, чтобы назвать это метеорной бурей. Должно быть это было зрелищное событие в ту ночь на Марсе».

С другой позиции Mars Express наблюдал значительное увеличение плотности электронов в Марсианской ионосфере, что последовало за сближением с кометой.

astronews.ru
08.11.2014

Рынок проиграл Госплану — часть II Конкуренция без протекционизма — деньги на ветер

Проект закона № 555597-6 «О промышленной политике в Российской Федерации» принят в первом чтении, обсужден на парламентских слушаниях. Для большинства высказавшихся по этой теме очевидно: системной государственной поддержки требуют такие сферы, как инновационная и научно-техническая деятельность, развитие кадрового потенциала, выход на внешние рынки

По мнению первого заместителя министра промышленности и торговли Глеба Никитина, закон станет нормативной основой для реиндустриализации, проведения структурной реформы, направленной на опережающее развитие обрабатывающих отраслей, применения новых инструментов стимулирования производственной активности. «Военно-промышленный курьер» продолжает знакомить читателей с наиболее интересными экспертными оценками.

Прогрессу нужны стимулы

У себя в регионе мы уже приняли концепцию промышленной политики, которая опиралась в том числе на проект нового

закона. В обсуждении участвовали производственные предприятия, общественные организации, институты власти. Предложения направлены в Минпромторг. Основная их масса нашла отражение в проекте данного федерального закона.

В нем всего пять глав, 23 статьи, но мы считаем, что это правильно, поскольку создать всеобъемлющий акт невозможно. Первая глава определяет полномочия правительства субъекта Российской Федерации, порядок предоставления налоговых льгот. Тут же вводится такой важнейший инструмент промышленной политики, как стимулирование. Ему посвящена вторая глава проекта. Говорится и о направлениях стимулирования. В первую очередь это

научно-технический прогресс, внедрение инновационных разработок.

Нам сегодня нужна прикладная наука, что находит отражение в деятельности вузов, идет развитие инженеринговых центров. Но главная проблема — во внедрении на предприятиях НИОКР, программного обеспечения. В Самарской области есть великолепная линия, состоящая из лазерного оборудования, — одна из самых протяженных в мире. Но там такое оснащение, для которого в России сегодня просто некому написать программное обеспечение (ранее это делалось в США).

Или взять создание промышленных технологий. У нас есть Волжский машиностроительный завод — одно из главных

предприятий АвтоВАЗа. Там уже давно готовы закупать новые промышленные технологии роботостроения. Но сегодня просто нет структур и предприятий, которые могли бы их разрабатывать. Такие вопросы должны и могут решаться госпрограммами. Инжиниринговые центры при вузах направлены как раз на это. То есть промышленная политика включает блок не только законов, но и государственных программ.

Четвертый раздел проекта федерального закона уделяет очень серьезное внимание ОПК. Известно, насколько приоритетна эта отрасль в развитых странах, ведь она тянет за собой остальные. Мы этой политикой практически не занимались. Надо делать выводы.

Олег Волков,
заместитель министра промышленности
и технологий правительства Самарской
области

Хорошо помог Обама

Президентом России поставлена задача ликвидировать технологическое отставание от индустриально развитых стран, импортозависимость. Это задача нескольких лет и одним законом, пусть даже самым хорошим, ее не решить.

Что касается законопроекта, то он, как уже отмечалось, является чисто политическим документом и, к сожалению, не дает ключей от конкретных экономических проблем, которые стоят перед нашими предприятиями. Это некая демонстрация флага. Но раз уж мы его подняли, надо нести дальше.

Среди проблем я бы выделил две главные: инвестиции и инвесторы. Со второй сегодня вопрос решился классически. Чего не удавалось нашим политикам 23 года, Барак Обама сделал одним росчерком пера. Он повернул отечественного покупателя и потребителя лицом к нашему производителю. Первая проблема гораздо сложнее. Промышленную политику невозможно вписать в один документ. Сегодня каждое постановление правительства или закон должны оцениваться с позиций производства.

Мы давали свои конкретные предложения по обсуждаемому законопроекту,

но нам сказали, что изменения Налогового кодекса не являются задачей данного закона. Хотя в нем, если внимательно посмотреть, увидим два подхода: субсидии и льготный налоговый режим. Считаю, что субсидии должны предоставляться на конкурсной основе и довольно жестких условиях. При отрицательном результате получатель обязан вернуть деньги в бюджет и заплатить штраф.

Научно-техническая, инновационная деятельность как основа обеспечения выполнения задач, поставленных президентом, всегда связана с риском, особенно на первом этапе. Далеко за примерами ходить не надо. Наша «Булава» полетела с десятого пуска. Рискнувший получить субсидии может стать банкротом. Как отмечается в заключении Счетной палаты на данный законопроект, практика поддержки отдельных тем неэффективна, это подтверждается экспертизами.

Что касается льгот и специальных режимов, то они в Налоговом кодексе для промышленных предприятий не прописаны. По большому счету мы можем выполнить поставленную президентом задачу, не прибегая к бюджетным деньгам, субсидиям и льготам. Тот журавль, который запускается законопроектом, не решает наших проблем. Нам бы оставить наших синичек в руках.

Для машиностроительных предприятий ситуация крайне сложная. Условиями проведения тендеров предусматривается отсрочка платежа до 180 дней без всякого авансирования. Непринявшие этих условий до торгов не допускаются. Выход только один: идти в банк, где, образно говоря, нас «очень ждут», и брать кредит под серьезные проценты.

Или такой пример. Законом «О промышленной безопасности» предусмотрено, что мы должны заключать договоры на экспертизу зданий только с конкретными организациями. Стоимость – от четырех до пяти миллионов рублей за объект, а их не один десяток. Так вымываются деньги из бюджетов промышленных предприятий, которые невозможно покрыть никакими субсидиями. Так что законопроект требует основательной доработки.

Повторю: нам не нужны субсидии или специальные налоговые режимы. Оставьте нам наших синичек.

Алексей Володин,
генеральный директор
ОАО «Тяжпрессмаш»

Кто обуздает посредника

Есть надежда, что к началу 2015 года закон будет принят. Но стоит иметь в виду, что за последнее время немало предприятий осуществили модернизацию действующих производств и строительство новых участков на собственные средства. Этим субъектам промышленности никаких преференций от государства не надо. Им лучше помочь загрузкой мощностей конкурентоспособной продукцией.

Но в законопроекте ничего не сказано о расширении емкости внутреннего рынка. Налицо угроза пустить на ветер деньги, которые могли бы пойти из бюджета на модернизацию и строительство новых участков. В настоящее время внутренний рынок перегружен субъектами, не имеющими собственного производства, занимающимися перепродажей. То есть посредниками, которые не создают рабочих мест, не несут ответственности за качество продукции, но вытесняют с рынка настоящих производителей. И это уже вопрос экономической безопасности.

Предлагаю законодательно закрепить протекционистские меры, направленные на совершенствование системы тарифно-таможенного регулирования и лицензирования субъектов промышленной деятельности, которые были бы увязаны с гарантированной загрузкой мощностей.

Ефим Гришпун,
депутат Законодательного собрания
Свердловской области, председатель
совета директоров ОАО «ДИНУР»

Крестьянина гонят на Запад

На заре советской власти был принят декрет «О сельскохозяйственном машиностроении». Страна добилась очень многого. По крайней мере мы не зависели ни от кого в мире, полностью обеспечивали себя технологиями и машинами. Но за последние 25 лет понимание того, что такое агропромышленный комплекс, вымылось.

Ученые, руководители верхнего и среднего уровня понимают под АПК лишь сельское хозяйство. Хотя это совсем не так. АПК не может жить без машиностроения, сервиса и т. п.

Сегодня даже Минсельхоз не имеет отношения к инженерному обеспечению сельского хозяйства. Если в прошлом он выступал заказчиком на новые машины, формировал политику, то теперь это из положения о министерстве ушло. И на машины для АПК как бы вообще нет заказчика, нет понимания, что необходимо. Для примера: в 1986 году было 3026 машин для разработки, в производстве находилось 1880, требовалось 1292. А что мы выпускаем сегодня? В чем нуждается производитель сельхозтоваров? Какие задачи поставлены перед машиностроителями? На эти вопросы далеко не всегда есть конкретные ответы. Получается, что нас попросту отправляют на западные рынки.

Такая ситуация привела к тому, что отрасль сельскохозяйственного машиностроения у нас отсутствует даже как понятие. В представленном законопроекте вся она уложилась в разделе «Прочее». Невольно приходишь к выводу, что отечественное тракторостроение ликвидировано, государство не контролирует отрасль и не управляет производством сельхозтехники, не имеет обратной связи с ее потребителями. То есть предприятия, которые у нас остались и работают на АПК, обезоружены, у них нет перспектив. Им остается лишь сертифицировать зарубежную технику.

Наша отрасль всегда была сильна тем, что у нас работало несколько крупнейших научных подразделений, которые занимались не только машинами, но и технологическими процессами. Сегодня все ликвидировано.

Есть Военно-промышленная комиссия, которую до недавнего времени возглавлял Rogozin. Но оказывается, существует еще и Агропромышленная комиссия. Ее возглавляет заместитель пред-

седателя правительства Дворкович. Кто-нибудь когда-нибудь слышал, чтобы она хотя бы заседала?

Надо восстановить тракторное машиностроение. Если свою армию не кормить, то придется кормить чужую. Так и тут. Надо в законе написать главу «О промышленной политике в агрокомплексе». Ведь ситуация такова, что мы сегодня без помощи Запада можем производить только топливные баки.

Олег Котиев,
заместитель председателя совета директоров «Союзагромаша»

Интересы жизненного цикла

Любая промышленная деятельность осуществляется на долгосрочной основе. Поэтому в законе должен быть отражен приоритет стратегических интересов над краткосрочными. К сожалению, этого нет.

Частные интересы и возможности субъектов предпринимательства надо соотносить с потребностями государства, которое должно выступать в роли системного интегратора. Соответственно на законодательном уровне определить принципы планирования, увязанного с развитием территорий, отраслей.

Кто понимает, что такое промышленная площадка, знает: огромное количество производственных процессов было искусственно разорвано в период приватизации и предприятия долгие годы занимаются их воссозданием. Лишь после определения критериев промышленной площадки, их увязки с гражданским, земельным, градостроительным законодательством можно переходить к более сложным объектам – технопаркам, промзонам, кластерам.

Данный законопроект должен также сочетаться с актами, которые регулируют государственно-частное партнерство. Приоритет – долгосрочные контракты между государством и производителем, построенные на принципах полного жизненного цикла. Надо отразить также пол-

номочия органов управления, обязанности представителей власти, юридическую ответственность. Без механизма контроля данный закон рискует превратиться в профанацию.

Георгий Цепов,
Ленинградская областная торгово-промышленная палата

О синицах и китах

При работе над законом учитывали, как он будет увязан с уже существующей или разрабатываемой правовой базой, которая включает концессии, стратегическое планирование, ГЧП, особые экономические зоны. Но поправки и предложения будут только приветствоваться. Нам нужно обсуждать проблемы, связанные с кадастровой стоимостью земли, авансированием, сертификацией зданий и сооружений, деятельностью пожарных, налоговиков и т. д. Работаем мы и над законом о промбезопасности. Но надо ли все эти вопросы включать в законопроект?

Обсуждаемый документ – кирпичик в основу. Ею станет лишь законодательная база в целом. Мы не можем кодифицировать все в одном документе. Вместе с тем в него закладывался такой принцип, как универсальность.

Справедливо сказано по поводу синичек, которые влияют на деятельность предприятий. Но с тем, что не нужны субсидии, вряд ли можно согласиться. Это один из китов, на которых стоит наша промышленность.

Подчеркну: с одной стороны, законопроект «О промышленной политике в Российской Федерации» – рамочный документ, с другой – требующий углубления.

Глеб Никитин,
первый заместитель министра промышленности и торговли

Подготовил Олег Фаличев
Военно-промышленный курьер
05.11.2014

Нежилое пространство

Пока одни ученые изобретают колесо, другие доказывают, что человечеству оно не поможет



Согласно проекту десятилетней космической программы Роскосмос планирует в 2018 году развернуть работы по созданию прототипа собственной лунной базы. Американцы нацеливаются на колонизацию Марса. Китай с Японией верстают соответствующие лунные программы. Если предположить, что за технической стороной рано или поздно дело станет, а основания для этого есть, то вопрос о способности человеческого организма к длительному пребыванию в космическом пространстве остается открытым.

Форма и содержание. В теории

Между тем стремление мыслящего существа вырваться за пределы тверди далеко не праздно. Что станет с нашей планетой уже через несколько десятков лет? Хватит ли нам угля, нефти и газа? Сможем ли мы прокормить себя? Каковы могут быть последствия демографических взрывов? Сотни тысяч писем с подобными вопросами приходят в соответствующие комиссии и комитеты ООН.

Уже сейчас с математической точностью подсчитаны все без исключения земные ресурсы. И можно спрогнозировать, как долго человек будет существовать на нашей планете «безбедно». Ведь соглас-

Если человек пока не может отправиться во Вселенную далеко и надолго по техническим причинам, то в собственных мыслях он ничем не ограничивает будущие просторы. В первую очередь взгляд останавливается на ближайших соседях – Луне и Марсе. Насколько достижима цель основать там постоянные автономные поселения?

но расчетам углеводородных источников энергии хватит только на 80–140 лет. Не обнадеживают и запасы урана. По некоторым данным, его осталось всего на несколько десятилетий добычи.

Ясно, что не сегодня завтра нам придется покинуть насиженные места и напрямую столкнуться с проблемой воспроизводства жизни во Вселенной.

Таким образом, пилотируемые экспедиции, которые сегодня готовятся к ближайшим небесным объектам, нельзя рассматривать как чисто научные эксперименты. Напротив. Такие полеты – часть практического решения задачи создания условий для жизни за пределами Земли.

Если человечество станет упорствовать в своем стремлении остаться на планете, единственным решением проблем будут, по-видимому, принудительные политические меры по распределению ресурсов, уже сейчас недостаточных для удовлетворения мировых потребностей. Это неизбежно посеет семена раздора между народами. Альтернативу ученые видят в создании космических городов.

Международное научно-техническое сообщество, которое включает ученых, инженеров, социологов и экономистов из 29 стран, занимается разработкой концепции таких поселений с 1975 года. Специалисты считают, что богатый опыт орбитальных полетов, особенно советских станций «Салют» и российского комплекса «Мир», позволяет говорить о создании колесобразного поселения диаметром около 1,6 километра. Вся конструкция вращается вокруг своей центральной оси для создания искусственной силы тяжести. Предполагается, что внутри одного колеса, или тора, разместятся 10 000 человек со всем необходимым для жизни, включая магазины, школы, промышленное и сельскохозяйственное производство замкнутого цикла.

Огромное кольцевое зеркало, парящее над поселением, фокусирует солнечные лучи на другом кольцевом зеркале, которое в свою очередь отражает свет в прорезы специальных окон для освещения сельскохозяйственных плантаций. По оси колеса вынесено на стержне высокоавтоматизированное промышленное предприятие по переработке сырья (лунных пород) в условиях невесомости с использованием солнечной энергии.

Ученые предполагают воспроизвести в поселении условия жизни, подобные земным. Однако атмосфера хотя и должна содержать такое же количество кислорода, как на Земле, по проекту могла бы включать в состав несколько меньше половины нормы азота. Атмосферное давление будет примерно вдвое ниже, чем привычное человеку, находящемуся на уровне моря, и это позволит свести к минимуму вес конструкции, во много раз упростит сборочно-монтажные работы.

Ими займутся умные роботы-манипуляторы наподобие созданной в 2001 году петербургскими кибернетиками механической руки для обслуживания Международной космической станции. Робот, оснащенный специальной компьютерной программой, не требует оператора. Он обладает техническим зрением, ультразвуковым и гамма-локатором, то есть способен «видеть» и «чувствовать».

Поскольку производство продовольствия является важнейшей особенностью любого самообеспечиваемого общества, в поселении применяют интенсивные методы ведения сельского хозяйства. Основой его будут зерновые и другие культуры, которые растут тем быстрее, чем больше получают света, а в космическом колесе посевные площади могут быть под солнцем круглые сутки.

Когда же люди смогут отпраздновать первое новоселье в таком доме? Наиболее оптимистический прогноз принадлежит американскому физику, профессору Принстонского университета Джеку Нейлу. Он предсказывает, что первое космическое поселение будет сооружено после основания лунной рудодобывающей базы в первой четверти XXI века. Примерно к 2100 году может сформироваться целое созвездие обитаемых «колец» с быстро развивающейся технологией, способной обеспечить проживание сотен тысяч землян.

Привлекательность идеи заселения космоса заключается не только в овладении необходимой техникой. Прежде всего это реальная возможность для человечества сделать очередной шаг в своем прогрессе, не нарушая хрупкое экологическое равновесие на Земле. И, конечно, шанс выработать новые общественные структуры, основанные на принципах истинной взаимозависимости и заботы о сохранении ресурсов и экологии. Можно также предположить, что люди различных культурных традиций и даже верований смогут жить в своих космических поселениях и строить судьбу по собственному усмотрению.

На практике

Оптимизм профессора Нейла, безусловно, заразителен, однако жизнь, вернее, способ ее существования приземляет эти заоблачные проекты.

Одним из ключевых условий нормального развития является наличие силы тяготения. Между тем американские исследования говорят о том, что люди, долгое время проведенные в космосе, страдают от потери костной массы. Наблюдения за состоянием 13 астронавтов, каждый из которых провел полгода на МКС, показали, что прочность их скелета уменьшилась в среднем на 14 процентов по сравнению с соответствующими показателями до полета. Трое потеряли до 30 процентов костной массы, что сравнимо с состоянием пожилой женщины, страдающей от остеопороза. Это такое заболевание, при котором кости теряют прочность, становятся более хрупкими и могут легко ломаться.

Можно ли создать искусственное земное притяжение? Теоретически – да. Но на практике еще не проводилось экспериментов по изучению реакции людей на искусственную силу тяжести.

Отличительной чертой любых замыслов, как правило, является их несоответствие многим жизненным реалиям. Американцы в первой половине 90-х решили фундаментально проверить так легко уместившуюся на бумаге теорию создания многотысячных самодостаточных космических поселений. Программа называлась «Биосфера-2» – с учетом того, что под первым номером стоит сама планета Земля.

С 26 сентября 1991 по 26 сентября 1993 года в пустыне штата Аризона состоялся впечатляющий эксперимент. Восемь человек – четверо мужчин и столько же женщин провели в специальном комплексе два года в полной изоляции. Связь поддерживалась исключительно через компьютер.

Сам комплекс представлял собой грандиозное сооружение на площади в несколько гектаров. По существу впервые искусственно создали замкнутую биосферу для моделирования процессов, происходящих в естественных экосистемах Земли. Комплекс оранжерей, полностью изолированных от окружающей среды, занял около 1,5 гектара, объем атмосферы составил примерно 204 000 кубометров воздуха. В гигантский «парник» поместили около 3000 видов животных и растений. Внутри лаборатории росли деревья, кустарники и травы, дававшие 46 видов растительной пищи, имелись пастбища коз, свинарники, курятники, в искусственных водоемах плавали рыбы и креветки.

Было воссоздано семь различных биомов: тропический лес, пустыня, саванна, океан с небольшим коралловым рифом и мангровым эстуарием, агроценоз, в котором колонисты выращивали продукты питания (овощи, фрукты и скот), а также жилой блок. Видовой состав живых организмов был подобран, чтобы наилучшим образом имитировать биосферный круговорот веществ, включающий продуцирование и разложение органики, в том числе и естественную переработку отходов жизнедеятельности людей.

Надо сказать, что жизнь в этом ковчеге как-то сразу не задалась. Через пару недель одна из участниц отрезала себе палец при работе на сельскохозяйственном оборудовании. Попытки пришить палец окончились неудачей, и женщине пришлось покинуть эксперимент. Может, это обстоятельство или страх перед дальнейшими испытаниями подорвал дух участников эксперимента. Довольно быстро команда разбилась на две противоборствующие группы. Это сильно мешало нормальному ходу исследований. Примечательно, что и сегодня люди из разных групп избегают встреч.

Главная проблема оказалась в том, что провалилась попытка воссоздать земную атмосферу. Как выяснилось, растения неспособны вырабатывать необходимое количество кислорода. Содержание O₂ в атмосфере комплекса снизилось с 21 до 15 процентов, в результате пришлось подкачивать из внешней среды. Два года участники эксперимента жили в условиях постоянного кислородного голодания – люди теряли в весе и задыхались.

Другой проблемой стало то, что микроорганизмы и насекомые начали размножаться в неожиданно больших количествах, вызывая непредвиденное потребление кислорода и уничтожение сельскохозяйственных культур. Кстати, проектировщики не предусмотрели такого явления, как ветер: оказалось, что в отсутствии его давления механические ткани древесины получались недоразвитыми. В результате стволы и ветви становились хрупкими, ломались под тяжестью собственного веса.

С питанием тоже все было не совсем гладко. Площади агроценоза «Биосферы» оказалось недостаточно, чтобы обеспечить восемь человек пищей в нужном количестве. Для решения этой проблемы пришлось увеличить плотность засева зерновых, а также высадить в тропическом лесу бананы и папайю.

Третья проблема, которая значительно осложнила жизнь людей, – неконтролируемый рост численности насекомых-вредителей. Пищевые цепи оказались неполными, а использование ядохимикатов исключалось, так как процессы

самоочищения в таких небольших экосистемах проходят очень медленно и отравление всех обитателей, в том числе и людей, было бы неизбежно. Отечественные огородники поймут американских «коллег», которым пришлось вручную собирать колорадских жуков, а также разводить их естественных врагов.

Биом пустыни просуществовал недолго. По утрам влага конденсировалась на стеклянной крыше «Биосферы-2» и искусственным дождем падала вниз. Спустя некоторое время после начала эксперимента пустыня стала зарастать травой.

Лучи смерти

Если искусственную атмосферу, включая так необходимый ветер, можно создать, так как известна сама проблема, то как противодействовать космической радиации, пока неизвестно. Не до конца выявлены, а тем более изучены все возможные последствия длительного пребывания человеческого организма вне атмосферы с ее естественной защитой.

Даже марсианская экспедиция, которая для НАСА является особой мечтой, пока остается загадкой с точки зрения последствий для участников. Так, эксперты по радиации Университета штата Невада убеждены, что раковые заболевания, которые могут развиваться в результате, вероятнее всего, будут весьма опасными. Ученые пришли к выводу, что типы опухолей, образующихся в результате воздействия космических лучей, являются более агрессивными, чем те, которые возникают от других форм радиации.

Проблема в том, что никто точно не знает, какое количество радиации является слишком большим. Скажем, накоплено немало данных о вероятности возникновения ракового заболевания у человека, подвергшегося воздействию поражающих факторов ядерного взрыва. Однако наиболее вредоносные типы излучения во Вселенной сильно отличаются от тех, которые возникают в результате взрыва бомбы. Астронавты подвергаются воздействию галактических лучей, облада-

ющих большой энергией. Сталкиваясь со сложной клеточной структурой, например ДНК, они способны вызвать мутации.

Согласно существующим оценкам достаточно трех дней в космическом пространстве, чтобы каждая из триллионов соматических клеток человека получила серьезный удар. В результате повышается вероятность заболевания раком легких, а также ободочной и прямой кишки – данные разновидности онкозаболеваний являются наиболее агрессивными.

В итоге ученые делают далеко не утешительный вывод: марсианская экспедиция, длительность которой составит примерно два с половиной года, сократит жизнь ее участников от 15 до 24 лет.

Может, все-таки стоит на родной планете обустроиться «по-человечески»?

Андрей Кисляков
Военно-промышленный курьер
05.11.2014

90 лет со дня рождения академика Михаила Решетнёва

10 ноября исполняется 90 лет со дня рождения основателя и первого руководителя компании «Информационные спутниковые системы» – академика Михаила Фёдоровича Решетнёва

Михаил Решетнёв – выдающийся конструктор ракетно-космической техники, академик, Герой Социалистического труда, Лауреат Ленинской и Государственной премий СССР, ученик и соратник легендарного С.П.Королёва.

В 1959 году Михаил Фёдорович возглавил филиал королёвского ОКБ-1, созданный в г.Железногорске для конструкторского сопровождения производства ракет. За 36 лет руководства Решетнёвым небольшое конструкторское бюро выросло в лидирующее российское предприятие по созданию космических аппаратов различного назначения: навигации, геодезии, ре-

трансляции, телекоммуникации. В эти годы было создано около 1000 космических аппаратов, более 30 спутниковых систем, работающих на всех типах орбит – от низких круговых до высоких эллиптических.

В честь заслуг Михаила Решетнёва его имя присвоено созданному им предприятию, улице, площади и Лицею №102 г.Железногорска, а также Сибирскому государственному аэрокосмическому университету, в котором он многие годы преподавал и возглавлял одну из кафедр. В память о выдающемся конструкторе Федерацией космонавтики учреждена «Медаль имени академика М.Ф.Решетнёва».

В дни празднования юбилея основателя сибирского спутникостроения пройдут памятные мероприятия в Железногорске, Красноярске и Москве. Состоятся торжественные собрания, митинги, праздничные концерты и спортивные соревнования. Ключевым событием станет Международная научно-техническая конференция «Решетнёвские чтения», которая ежегодно собирает более 300 представителей российских и зарубежных организаций космической отрасли.

ИСС
07.11.2014

Специалисты поисково–спасательной службы ЦВО готовятся встретить космический корабль

Поисково-спасательный отряд Центрального военного округа прибыл в Казахстан для обеспечения приземления спускаемого аппарата «Союз ТМА-13М» с международным экипажем на борту, сообщил в пятницу помощник командующего войсками округа полковник Ярослав Рошупкин.

«В поисково-спасательной операции примут участие около 300 военнослужащих Центрального военного округа.

Группировка насчитывает 14 вертолётов Ми-8, 2 самолёта Ан-26 и 6 специализированных поисково-эвакуационных машин», - сообщил офицер.

Он отметил, что в спускаемом аппарате вместе с экипажем приземлится «космическое» поколение мух-дрозофил, выведенных в ходе изучения влияния невесомости на развитие многоклеточных высокоорганизованных организмов. Исследования представляют исключительную ценность

для науки и послужат освоению дальнего космоса, сказал Я.Рошупкин.

Он отметил, что лётчики приступили к облетам основного и запасного районов посадки, которая планируется на 6:57 МСК 10 ноября в районе казахстанского города Аркалык (Кустанайская область).

Интерфакс–АВН
07.11.2014

Специалисты «Швабе» поделятся опытом и расскажут о новинках оптической отрасли на форуме Optics–Expo–2014

Специалисты холдинга «Швабе», входящего в госкорпорацию «Ростех», в рамках научно-практической конференции X Международного форума «Оптические системы и технологии - Optics-Expo 2014» расскажут о проводимых исследованиях и новых разработках, сообщает пресс-служба холдинга.

«Ученые холдинга вносят весомый вклад в развитие оптической отрасли и регулярно рассказывают о создании инновационных продуктов на научно-практических конференциях и семинарах. В том числе специалисты «Швабе» являются постоянными участниками научно-практической конференции, организованной в рамках форума Optics-Expo», - говорится

в сообщении, поступившем в «Интерфакс-АВН» в пятницу.

В нем уточняется, что в этом году специалисты холдинга представят ряд докладов, в которых поделятся современными перспективами развития предприятий, расскажут о проводимых исследованиях и разработках, новых уникальных технологиях, новом оборудовании для формирования асферической оптики, по качеству обработки не уступающему оборудованию зарубежных производителей.

В деловой программе форума, который пройдет с 11 по 14 ноября на ВДНХ примут участие предприятия холдинга «Швабе»: ОАО «Государственный институт прикладной оптики», ОАО «Госу-

дарственный оптический институт им. С.И.Вавилова», ОАО «Красногорский завод им. С.А.Зверева», ОАО «Научно-производственное объединение «Оптика», ОАО «Научно-производственное объединение «Орион», ООО «Швабе-Исследования» и ОАО «ПО «Уральский оптико-механический завод» имени Э.С. Яламова».

Кроме того, добавили в пресс-службе, в рамках деловой программы запланировано проведение Совета главных оптиков предприятий «Швабе» для обсуждения вопросов современного технического и экономического состояния оптических производств холдинга и перспектив его развития.

Интерфакс–АВН
07.11.2014

После успеха, Китай планирует ускорить осуществление лунной программы

Руководитель китайской программы зондирования Луны Сюй Дажэ призвал

тщательно проработать данные, собранные с вернувшегося в субботу опытного

лунного спутника, так как это поможет ускорить работу с космическим спутником

«Чанъэ-5», запуск которого намечен на 2017 год.

«Миссия была выполнена при осуществлении стабильного полета и обеспечении точности времени запуска, выхода на орбиту и возвращения. Все предварительно поставленные цели были достигнуты», - отметил на церемонии передачи

указанного аппарата Сюй Дачжэ, являющийся также главой Государственного управления оборонной науки, техники и промышленности Китая

По его словам, эта миссия знаменует собой «прорывы» в третьей и заключительной стадии лунной программы -- полет на орбиту, высадка и возвращение - и значи-

тельно повышает уровень понимания механизма возвращения в высокоскоростных условиях, а также уровень развития новых материалов и инновационного проектирования космической техники.

space.com.ua
04.11.2014

«Наши партнеры в программе МКС заинтересованы, может быть, даже больше, чем мы»

Начальник ЦУП Максим Матюшин

Наиболее крупным научно-исследовательским подразделением отраслевого космического института – ЦНИИмаш – является Центр управления полетами. В структуре Роскосмоса ЦУП выполняет головные функции по обеспечению управления космическими аппаратами гражданского назначения, в том числе российским сегментом МКС, пилотируемыми кораблями «Союз» и грузовыми «Прогресс», метеоспутниками. О сегодняшних задачах российского ЦУПа и перспективах развития рассказал заместитель гендиректора ЦНИИмаш по управлению полетами – начальник ЦУП Максим Матюшин



ративное, многофункциональное звено обширной системы наземного комплекса управления космическими аппаратами различного назначения. Его вычислительные мощности, развитое программно-техническое обеспечение, сетевая и инженерная инфраструктура смогут обеспечить выполнение любых задач в рамках действующей Федеральной космической программы.

Переход на руководящую должность в ЦУП я рассматриваю как естественное продолжение той работы, которая определяла мою профессиональную жизнь ранее. Как вы, наверное, знаете, я в свое время перешёл из состава оперативной группы, которая осуществляет непосредственное управление полётом российского сегмента МКС, в многофункциональный научно-технический центр, обеспечивающий своими техническими средствами решение задач баллистики, командно-программного управления полётом станции, пилотируемых и автоматических космических аппаратов.

— Планируются ли с вашим приходом кадровые перестановки, структурные изменения в ЦУПе?

— Центр управления полётами - это живой организм, который постоянно находится в движении. Ставятся новые задачи. Идёт подготовка к управлению новыми космическими аппаратами. Под управление новыми аппаратами создаются подразделения и секторы управления, в которых ведётся подготовка персонала. Так что структурные изменения происходят в нём постоянно.

— Есть ли планы по использованию бывшего главного зала управления полётом орбитальных станций «Салют», «Мир» и межпланетными исследовательскими аппаратами серии «Марс» и «Венера»? Будет ли он задействован в каких-либо новых проектах?

— В 2013 году в ЦУПе приступили к полномасштабной реконструкции этого зала. Работы ведутся с учётом появления в недалёкой перспективе задач

— Максим Михайлович, на эту должность вы назначены не так давно. Какие основные задачи вы видите на своём посту?

— Центр управления полётами создавался и продолжает развиваться как опе-

по управлению новыми объектами по программе МКС, включая модернизированные корабли «Союз МС», «Прогресс МС», перспективную пилотируемую транспортную систему, а в дальнейшем – космические аппараты для исследования Луны и Марса.

Реконструкция залов управления в ЦУПе проводится в связи с необходимостью коренного технического перевооружения комплекса управления космическими объектами в соответствии с перспективными планами Роскосмоса по расширению околоземной орбитальной группировки и полётов к Луне и Марсу. Работы ведутся не только в зале управления. Модернизируется инженерная инфраструктура, размещённая в сопредельных помещениях, которая будет задействована для решения будущих задач.

— **Проект Федеральной космической программы на 2016-2025 годы предусматривает создание новой околоземной орбитальной станции и станции на орбите Луны. Готов ли ЦУП с точки зрения техники и кадров к управлению двумя крупными объектами?**

— ЦУП готов к решению задачи управления космическими аппаратами исследования Луны. Однако решение этой задачи осуществляется в несколько этапов. Это создание аппаратных средств управления космическими аппаратами, разработка средств программного обеспечения, конструкторской и эксплуатационной документации, подготовка персонала управления и, наконец, проведение тренировок.

ЦУП ЦНИИмаш имеет развитую инфраструктуру, которая включает в себя трёхуровневую систему электропитания, комплексы средств связи, звукорегистрации, оперативно-командной связи, аппаратуру доступа к сетям НАСА, Европейского космического агентства. В состав ЦУП входят также функциональные комплексы - командный, телеметрический, баллистический информационно-вычислительный комплекс, система единого времени и др. Это также дата-центр и залы управления, оснащённые современными техническими средствами отображения информации. В ЦУПе в круглосуточном

режиме функционирует дежурная смена, обеспечивающая работоспособность аппаратно-программных комплексов, средств связи и передачи данных.

Если говорить об одновременном управлении несколькими крупными космическими объектами, то ЦУП уже располагает значительным опытом управления полётом орбитальных комплексов «Мир» и МКС.

Инфраструктура ЦУПа позволяет создать в кратчайшие сроки сектор управления космическим аппаратом любого типа. К решению данной задачи ЦУП уже приступил.

Теперь то, что касается наземных станций управления космическими аппаратами исследования Луны. В состав наземного комплекса управления сегодня входят две наземные станции «Спектр-Х» (Медвежьи Озера и Байконур) и две станции управления космическими аппаратами дальнего космоса (Уссурийск и Медвежьи Озера).

— **Не уступает ли российский ЦУП в технической оснащённости центрам управления в Хьюстоне, а также европейским аналогичным структурам?**

— Российский ЦУП имеет в своём составе современное высокопроизводительное оборудование для решения задач обеспечения управления полётами космическими аппаратами различного назначения. Проводятся работы по модернизации IT-инфраструктуры, в том числе создан дата-центр на базе современных вычислительных систем, выполняется переход на новые технологии хранения и передачи данных, использование кластерных систем и систем виртуализации. У нас используется широкий спектр оборудования, позволяющий создавать современные информационно-вычислительные комплексы для решения поставленных перед ЦУПом задач.

При этом в процессе модернизации закладываются возможности перехода на перспективные технологии, взаимодействия с различными информационными системами и комплексами, адаптации к изменениям технических условий. Можно с уверенностью утверждать, что техническая оснащённость нашего ЦУПа не усту-

пает аналогичным структурам американских и европейских коллег.

— **Разработана ли программа модернизации оборудования Центра управления полётами? На какие годы она рассчитана?**

— Модернизация оборудования Центра управления полётами выполняется в соответствии с программой развития ЦУП ФГУП ЦНИИмаш до 2020 года, Концепцией развития информационной инфраструктуры ЦУПа и обусловлена параметрами развития космической отрасли, заложенными в ФКП России на период до 2025 года;

В указанные сроки в ЦУПе необходимо решить ряд задач в части развития аппаратно-программных средств. В частности, нужно создать аппаратно-программные средства обеспечения управления новыми целевыми модулями - многоцелевым лабораторным модулем МЛМ, узловым модулем УМ, научно-энергетическим модулем НЭМ и российским сегментом МКС в целом.

В планах - создание аппаратно-программных средств обеспечения одновременного управления космическими аппаратами разных типов: «Канопус-В», «Электро-Л», «Электро-М», «Фотон-М», «Ресурс-П», «Ресурс-ПМ», «Бион-М», «Луч-5В», «Обзор-О», «Обзор-Р», «Спектр-РГ», «Спектр-УФ», «Ионозонд», «Луна-Глоб», «Луна-Ресурс», «Гамма-400», «МКА-ФКИ», «Стерх», Экзо-Марс», «Интергелио-Зонд», «Резонанс», «Арктика-М», «Арктика-Р», «Миллиметр» и др.

Стоит также задача обеспечить информационное взаимодействие со средствами наземного и спутникового контуров управления космическими аппаратами, организациями космической отрасли, российскими и зарубежными центрами.

Важный этап модернизации - создание, эксплуатация и развитие аппаратно-программных средств центра управления полезными нагрузками, который предназначен для обеспечения наземной поддержки выполнения программ научно-прикладных исследований с использованием перспективных космических средств.

Перед нами также стоит задача создания, эксплуатации и развития аппаратно-программных средств головного банка данных по результатам выполнения программ научно-прикладных исследований и распространению информации постановщикам космических экспериментов и потребителям их результатов.

Дополнительно стоит вопрос создания, эксплуатации и развития аппаратно-программных средств ЦУПа для обеспечения управления перспективной пилотируемой системой на базе пилотируемого корабля нового поколения, выводимого с космодрома Восточный.

Еще один шаг - создание, эксплуатация и развитие элементов наземного сегмента системы управления полезными нагрузками, сбора, обработки, хранения и доставки полученной целевой информации потребителям.

И только затем можно будет говорить о создании, эксплуатации и развитии средств ЦУПа для управления космическими аппаратами и космической инфраструктурой для полётов на Луну и Марс.

Финансирование указанных работ предусматривается в плане технического перевооружения ФГУП «ЦНИИмаш».

— **Учитывая санкции, в ходе которых ряду компаний запрещено поставлять в Россию сложную вычислительную технику и определённое программное обеспечение, не грозит ли это в будущем трудностями ЦУПу в обновлении технической базы?**

— В соответствии со взятыми Российской Федерацией обязательствами в области международного сотрудничества, в том числе по межправсоглашению о сотрудничестве по программе МКС от 29 января 1998 года, ЦУП ЦНИИмаш поддерживает тесное взаимодействие с партнёрами из США и Евросоюза. В связи с этим ограничения поставок высокотехнологичного оборудования, включая сложную вычислительную технику и программное обеспечение, из-за введенных санкций маловероятны. Наши партнеры в программе МКС заинтересованы, может быть, даже больше, чем мы.

Однако, в силу сложившихся обстоятельств, ЦУП ЦНИИмаш рассматривает

потенциальную возможность замены техники западного производства на российские аналоги.

— **ЦУП структурно входит в ЦНИИмаш, головной научный институт Роскосмоса, но сам ЦУП занимается сугубо практическими задачами. При этом управление той же МКС ведут специалисты РКК «Энергия». Может, целесообразно передать ЦУП в прямое подчинение Роскосмосу?**

— ЦУП, будучи научно-техническим и практическим центром управления полётами разнотипных космических аппаратов, плоть от плоти является структурным звеном ведущего НИИ Роскосмоса - ФГУП «ЦНИИмаш». Наши сотрудники поддерживают прямые связи с учёными и ведущими специалистами космической отрасли, которые не только анализируют и решают в комплексе научно-технические задачи практического освоения околоземного космического пространства, но и планируют наши практические шаги в поступательном продвижении к границам Солнечной системы.

С 70-х годов прошлого века в отечественной космонавтике сложилась и упрочилась практика организации управления космическими объектами главными оперативными группами управления. В состав главной оперативной группы управления российским сегментом МКС входят специалисты ОАО «РКК «Энергия» имени С.П.Королёва», ФГУП «ЦНИИмаш», ГКНПЦ имени М.В.Хруничева, ФГБУ «НИИ «ЦПК имени Ю.А.Гагарина», ИМБП РАН и других организаций. Управление МКС ведётся сотрудниками этих организаций в тесном взаимодействии, поэтому сказать, что только специалисты РКК «Энергия» ведут управление МКС, было бы не совсем правильно.

Ответственность тех или иных организаций в рамках главной оперативной группы управления определяется этапом полёта российского сегмента МКС. Поскольку сейчас идёт этап лётных испытаний - главная ответственность за российский сегмент МКС лежит на РКК «Энергия» - головном предприятии-разработчике.

При этом ЦУП ЦНИИмаша отвечает за создание и эксплуатацию наземного

специального программно-математического, командного, телеметрического, баллистического, информационного обеспечения. В этих условиях важно, чтобы ЦУП был занят не только практическими задачами, но и принимал участие в передовых научных разработках в области управления и обработки информации. Без этого условия наша специальная «математика» быстро устареет, что не позволит идти ЦУПу «в ногу со временем».

— **У каждой организации-изготовителя космических аппаратов - РКК, ИСС, НПО имени Лавочкина - имеется свой центр управления полётами. Не целесообразней ли создать единый ЦУП всей отечественной группировки спутников гражданского назначения?**

— Утверждение о том, что у каждого разработчика космических аппаратов есть свой ЦУП, не совсем справедливо. Главный конструктор в процессе создания изделия, как правило, создаёт стенд, на котором отрабатываются конструкторские решения, программное обеспечение и технология управления аппаратом. Эти средства мы используем при проведении интеграционных испытаний - наземных испытаний сквозного тракта, лётных испытаний и для моделирования возникающих в полёте нештатных ситуаций, а также мероприятий по их парированию.

Вместе с тем каждый главный конструктор участвует в процессе создания центра управления полётом космического аппарата своей разработки, выдвигая свои требования к его разработке и функционированию. При этом создаваемые комплексы управления не унифицированы как по используемым техническим средствам, так и общесистемному и специальному программному обеспечению.

В ЦУП ЦНИИмаш функционируют четыре сектора управления полётом спутников дистанционного зондирования Земли «Ресурс-ДК1» и «Ресурс П» №1, «Канопус-В» №1 и БКА, «Электро-Л» и спутников космической системы ретрансляции информации «Луч-5А», «Луч-5Б» и «Луч-5В».

С целью унификации аппаратно-программных средств управления, повышения надёжности их функционирования,

снижения стоимости создания и эксплуатации мы выступили в своё время с предложением создания «единого» - «базового ЦУПа» - Роскосмоса. Это предложение поддержано Роскосмосом, и мы приступили к его реализации.

— Не испытывает ли ЦУП проблем с кадрами, в том числе с квалифицированными баллистами? Какова средняя зарплата сотрудников ЦУПа?

— Деятельность ЦУП ЦНИИмаш в рамках Федеральной космической программы, в том числе по международным проектам, показывает, что нам удалось не растерять своих позиций. В частности, ЦУП является незаменимым центром, который всегда работал на переднем крае современной космической техники, его развитие всегда шло в ногу со временем. Он остаётся способным решать масштабные задачи, реализовывать крупные, в том числе международные проекты в ближнем и дальнем космосе.

В ЦНИИмаш и в ЦУПе за прошедшие десятилетия усилиями сотрудников - учё-

ных, инженеров, техников - собран столь значительный производственный и исследовательский опыт, который позволяет решать любые по сложности задачи. Но поскольку строительство этого будущего не может проходить без молодых, то кадры в последние годы стали для нас определяющим условием нашего дальнейшего продвижения.

Молодёжь - наша опора и надежда, поэтому одним из основных направлений в нашей производственной деятельности стала борьба за молодые кадры, за талантливых учёных и инженеров. В ЦНИИмаш уделяют большое внимание привлечению и подготовке молодых специалистов. В разработке постоянно находится ряд программ по взаимодействию со школами, вузами - МВТУ, МАИ, МФТИ - по работе с молодыми людьми на предприятии. В одном ряду с такими факторами, как опыт нескольких поколений наших сотрудников, это позволяет оптимистично смотреть в будущее ЦУПа.

Если говорить о возрастном составе специалистов ЦУПа, то в последние годы мы испытываем устойчивый приток молодёжи на самые актуальные направления нашей работы, в том числе и в баллистику. В своём развитии мы прошли несколько этапов. Так, в начале 1960-х годов в вычислительном центре, на базе которого вырос ЦУП, трудились сотрудники, средний возраст которых составлял 27 лет. В 1970-80 годах средний возраст вырос до 38 лет. В 2000 году мы подошли к возрастной категории 50 лет. Сейчас нам удаётся удержаться на позиции среднего возраста около 52 лет для наших специалистов. Мы надеемся, что с учётом увеличения притока молодых кадров нам в ЦНИИмаш общими усилиями удастся сломить тенденцию старения кадрового состава и повернуть её вспять.

Ну а средний уровень зарплаты для специалистов ЦУПа сейчас составляет около 56 тысяч рублей.

Интерфакс-АВН

С пусковой базы «Ясный» осуществлен успешный пуск РН «Днепр» с японским КА «АСНАРО» и 4 микро-спутниками

6 ноября 2014 года в 9:35 по киевскому времени с пусковой базы «Ясный», Оренбургская область, Россия, осуществлен успешный пуск ракеты-носителя «Днепр» с японским спутником дистанционного зондирования Земли ASNARO и 4 микроспутниками.

Пуск был выполнен при поддержке российских, украинских и казахстанских организаций, входящих в кооперацию МКК «Космотрас».

КА ASNARO разработан Институтом технологий экспериментальных космиче-

ских аппаратов (USEF) и корпорацией NEC и предназначен для дистанционного зондирования Земли. Масса спутника - 500 кг.

Микроспутники Hodooyoshi-1, ChubuSat-1, TSUBAME и Qsat-EOS разработаны университетами Японии и предназначены для дистанционного зондирования Земли и астрономически наблюдений.

Ракета-носитель «Днепр» разработана Государственным предприятием «Конструкторское бюро «Южное» им. М.К.

Янгеля и изготовлена Государственным предприятием «Производственное объединение «Южный машиностроительный завод» им. А.М. Макарова» кооперацией украинских и российских предприятий на базе конверсионной межконтинентальной баллистической ракеты РС-20Б (по классификации НАТО - SS-18 «Сатана»).

Данный пуск стал 21-м в рамках программы «Днепр».

ГКА Украины
06.11.2014

В Киеве состоялось совместное заседание НАН Украины и Международной академии астронавтики



6 ноября 2014 года в г. Киеве, в помещении Президиума НАН Украины, состоялось заседание Координационного совета по организации совместных работ ГП «КБ «Южное» и научных учреждений Национальной академии наук Украины, общее заседание НАН Украины и Международной академии астронавтики, собрание Украинского регионального отделения МАА, сообщает «Спейс-Информ».

В мероприятиях приняли участие: президент НАН Украины, академик НАН Украины Б.Е. Патон; советник Президента Украины - директор Национального института стратегических исследований, академик НАН Украины

В.П. Горбулин; Генеральный конструктор - Генеральный директор ГП «КБ «Южное», академик МАА А.В. Дегтярев; член опекунского совета МАА, профессор Римского университета, академик МАА Ф. Грациани; представители научных учреждений НАН Украины, ГКА Украины и ГП «КБ «Южное».

В ходе мероприятий состоялось обсуждение выполнения Плана совместной научно-исследовательской деятельности ГП «КБ «Южное» и научных учреждений НАН Украины на 2014 год и задач на 2015 год, обсуждение предыдущих результатов исследований МАА, инициированных Украиной, и анализ возможностей

инициирования Украиной исследований по новым направлениям и участия членов Украинского регионального отделения МАА в исследованиях других стран.

Член опекунского совета МАА, профессор Римского университета, академик МАА Ф. Грациани и руководитель Украинского регионального отделения МАА А.В. Дегтярев торжественно вручили дипломы академиков новым членам МАА: Гусынину Вячеславу Павловичу (ГКА Украины), Алпатову Анатолию Петровичу (ИТМ НАН Украины - ГКА Украины), Пилипенко Олегу Викторовичу (ИТМ НАН Украины - ГКА Украины), Логвиненко Анатолию Ивановичу (КБ «Южное»).



Во время заседания был подписан План совместной научно-исследовательской деятельности ГП «КБ «Южное» и научных учреждений НАН Украины на 2015 год, Меморандум о взаимопонимании между ГП «КБ «Южное», Римским Университетом «La Sapienza», компанией GAUSS и компанией ITLC Italconsulting.

Также было публично представлено Соглашение между НАН Украины, ГКА Украины и компанией «Систем Солюшнс» о создании Объединенной сети референсных станций глобальной навигационной спутниковой системы (ГНСС) на территории Украины, которое было официально подписано 16 октября 2014 года в Главной астрономической обсерватории НАН Украины. Национальная сеть референсных станций ГНСС создана в интересах внедрения и развития в Украине технологий и сервисов точного позиционирования и навигации, которые

обеспечат предоставление на всей территории Украины высокоточной дифференциальной корректирующей информации пользователям ГНСС в сфере обороны и национальной безопасности, охраны правопорядка и чрезвычайных ситуаций, транспорта, землепользования, точного земледелия, строительства, а также при выполнении научных исследований. Сеть объединила 78 перманентных базовых станций, обеспечив тем самым доступ к высокоточной корректирующей информации на более чем 90% территории страны. В объединенную сеть вошли: сеть станций Системы координатно-временного и навигационного обеспечения Украины Государственного космического агентства Украины; ГНСС-станции, установленные в рамках Государственной программы создания Государственной службы единого времени и эталонных частот, которые находятся в распоряжении ГАО НАН

Украины; станции сети активных референсных ГНСС-станций «System.NET», которые принадлежат компании «Систем Солюшнс». Стороны договорились совместно использовать сети базовых станций, принадлежащие каждой их сторон, свободно обмениваться данными наблюдений и вместе обеспечивать бесперебойную работу единой сети, которая будет отвечать международным стандартам и обеспечивать нужды всех пользователей. Также соглашение устанавливает единые технические требования ко всем ее участникам, предусматривает разработку нормативно-правовых документов и технических регламентов для дальнейшего внедрения GNSS-технологий в Украине. Соглашение остается открытым к присоединению для других операторов сетей перманентных станций.

ГКАУ
06.11.2014

Конкурс на соискание премий Правительства Российской Федерации в области качества



Министерство промышленности и торговли Российской Федерации извещает организации различных форм собственности, занимающиеся производством товаров и оказанием услуг, а также федеральные органы исполнительной власти и органы исполнительной власти субъектов

Российской Федерации об объявлении конкурса на соискание премий Правительства Российской Федерации 2015 года в области качества.

Премии Правительства Российской Федерации в области качества присуждаются ежегодно на конкурсной основе организациям за достижение значительных результатов в области качества продукции и услуг, обеспечения их безопасности, а также за внедрение высокоэффективных методов менеджмента качества. Результаты работы организаций в области качества, отражаемые в представляемых на конкурс материалах, принимаются к рассмотрению при условии, что они были реализованы на практике не менее чем за год до объявления конкурса.

Участие организаций в конкурсе добровольное.

Критерии присуждения премии и порядок проведения конкурса 2015 года

устанавливаются в Руководстве для организаций-участников конкурса.

Организации, желающие принять участие в конкурсе или осуществить самооценку на основе критериев премии, могут ознакомиться с Руководством для организаций-участников конкурса 2015 года на сайтах Министерства промышленности и торговли Российской Федерации, Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии (<http://www.gost.ru>), Секретариата Совета по присуждению премий Правительства Российской Федерации в области качества (тел. (499) 253-33-95, <http://www.vniis.ru>) или получить брошюру в Секретариате Совета.

Ссылка: [http://webportalsrv.gost.ru/portal/GostNews.nsf/acaf7051ec840948c22571290059c78f/c3828af4e96a256944257d550023a643/\\$FILE/2015_quality.pdf](http://webportalsrv.gost.ru/portal/GostNews.nsf/acaf7051ec840948c22571290059c78f/c3828af4e96a256944257d550023a643/$FILE/2015_quality.pdf)

Новый ГОСТ обновит требования в сфере измерений времени и частоты

Государственная система обеспечения единства измерений будет приведена в соответствие с современными требованиями к измерениям времени и частоты, шкал времени.

С 1 июля 2015 года в России начнет действовать ГОСТ 8.567–2014 «Государственная система обеспечения единства измерений. Измерения времени и частоты. Термины и определения». Соответствующий приказ подписан Руководителем Росстандарта Алексеем Абрамовым.

Стандарт обновляет действовавший ранее ГОСТ 8.567–99. Цель его разработки - установление основных терминов, определений и понятий в области измерений времени и частоты, применяемых в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений.

В стандарте использованы рекомендации международного союза радиосвязи (МСР), международного бюро мер и весов (МБМВ), международной службы вращения земли и опорных систем отсчета (МСВЗ).

Положения стандарта соответствуют комплексу стандартов «Государственная система обеспечения единства измерений», а также национальным стандартам в области обеспечения единства измерений.

Проект стандарта был разработан Всероссийским научно-исследовательским институтом физико-технических и радиотехнических измерений (ФГУП «ВНИИФТРИ»).

Росстандарт

Новый портал «Даурии» для работы с «Персеями»

Dauria Aerospace, ключевой партнер Фонда «Сколково», сообщила о запуске нового портала проекта спутникового облачного сервиса DauriaGeo, который позволит клиентам с помощью значительно более простого и быстрого интерфейса работать с космоснимками, отслеживая изменения поверхности Земли, в т.ч. сельскохозяйственной и другую информацию, фиксируемую группировкой первых частных спутников Perseus. И первым об этом поведал через соцсети сам основатель «Даурии» Михаил Кокорич.

Затем в сообщении компании, размещенном на новом портале DauriaGeo,

было уточнено, что пользователь сможет без особого труда сравнить новые снимки, полученные спутниками «Даурии» Perseus (20-метровое разрешение) со слоями, сфотографированными ранее и находящимися в архивах. Система будет интегрирована с уже разработанными приложениями по работе со спутниковыми снимками. Таким образом, пользователь dauriageo.com сможет самостоятельно сделать выводы, в том числе по таким позициям, как предварительная оценка условий строительства крупных объектов, динамика вегетации сельскохозяйственных культур, мониторинг лесных массивов и многое дру-

гое. В сентябре 2014г. резидент Кластера космических технологий и телекоммуникаций, НИОКР компания «Даурия - Спутниковые технологии» получила крупный грант от Фонда «Сколково».

В июне 2014 года компания с космодрома Ясный осуществила удачный старт первых в России коммерческих спутников, положив начало коммерческого российского спутникостроения и своей группировке Perseus.

Ссылка: <http://dauriageo.com/products/>

Сколково
05.11.2014

Международный коллоквиум по воздушному и космическому праву

Вопросы осуществления правового регулирования авиационной и космической деятельности становятся всё более актуальными, в связи с тем, что прогресс технологий влечёт за собой и потребность в эволюции правовых институтов

Такие развивающиеся технологии как многоразовые аэрокосмические летательные аппараты и системы, беспилотные летательные аппараты и их интеграция в

общее воздушное пространство, возможность добычи ресурсов на других небесных телах порождают вызовы для существующего правового режима, отягчаемые

такими проблемами как антропогенное загрязнение космического пространства.

30-31 октября 2014 года в Министерстве высшего образования и научных



исследований Франции, в городе Париж, прошёл Международный коллоквиум по воздушному и космическому праву, организованный Институтом космического права и телекоммуникаций (Institut du Droit de l'Espace et des Telecommunications – IDEST при поддержке крупных европейских игроков как со стороны публичных институтов (Министерство высшего образования и научных исследований Франции, Европейский институт космического права), так и со стороны промышленности (Airbus Group, Thales), телекоммуникационных операторов (Orange), авиакомпаний (SCARA и Europe Airpost) и страховых компаний (Marsh).

Целью коллоквиума было обсуждение юридических вопросов, встающих перед современными авиацией и космонавтикой и выявление долгосрочных тенденций развития правового регулирования аэрокосмической деятельности.

Мероприятие собрало крупнейших специалистов Европы для обсуждения важнейших аспектов правового регулирования авиационной и космической деятельности:

- Безопасность авиационной и космической деятельности;
- Правовые вызовы, возникающие в связи с технологическим развитием аэрокосмической отрасли;
- Институциональные вызовы единой европейской космической политики;
- Институциональные вызовы для создания Единого неба Европы;
- Вопросы охраны окружающей среды;
- Правовое регулирование предотвращения загрязнения околоземного космического пространства.

Среди докладчиков можно выделить Президента юридического подкомитета Комитета ООН по использованию космического пространства в мирных целях – Кая-Уве Шрогла; ответственного за исследования по правовому режиму для БПЛА во Французском центре аэрокосмических исследований – Клода ЛеТаллека; юридического директора Европейского Космического Агентства – Марко Ферразани; директора Института космического права

и телекоммуникаций – Филиппа Акиллеаса; экс-директора юридического департамента Airbus Group – Клод Дюбрёй.

Среди других докладчиков - представители европейского научного сообщества (Университет Paris-Sud, Университет La Sapienza, Кёльнский Университет, Европейский институт космического права), административных органов (Eurocontrol, Национальное агентство Франции по частотам, Национальный центр космических исследований Франции, Европейская комиссия), промышленности (Airbus Group).

В числе прочих, в панели коллоквиума по загрязнению космического пространства принял участие аналитик кластера космических технологий и телекоммуникаций Фонда «Сколково», Иван Косенков с докладом «Позиция России по вопросу предотвращения антропогенного загрязнения космического пространства».

В ходе доклада были освещены вопросы имплементации «Руководящих принципов по снижению засоренности околоземного космического пространства» ООН, предложения по совершенствованию правового режима борьбы с космическим мусором и инициативы по мониторингу, сбору информации по космическому мусору и её обработке. Отдельно в ходе доклада была освещена деятельность резидента кластера космических технологий и телекоммуникаций – ИСОН (подробнее об этом проекте: <http://community.sk.ru/news/m/wiki/8547/download.aspx>).

Проект ИСОН нацелен на коммерциализацию результатов наблюдений Научной сети оптических инструментов для астрометрических и фотометрических наблюдений. Предполагается, что потребителями сервисов, создаваемых сколковским стартапом, станут операторы космических аппаратов, компании, предоставляющие сервисы по запуску, а также страховые компании. Так, по словам, представителя страховой компании Marsh, Сесиль Гобер, подобные сервисы по мониторингу мусорной обстановки на отдельных участках геостационарных орбит будут весьма востребованы с увеличением засорённости космического

*Комментарий
М. Тощого*

Дорогие (в прямом смысле) сколковцы! От того, что вы побывали в Париже, ни Сколково, ни Россия, ни, тем более, целый Мир — не почувствовали этого. А вы не могли разве пригласить с собой Ивана Михайловича Моисеева — ведущего и чрезвычайно последовательного специалиста в области космического права? У него уж точно нет денег на подобные разъезды — честный человек, зато для России (будущей России) открытость мира подобным специалистам будет стоить выживаемости целой отрасли. Вы-то ведь сразу сбежите в другие отрасли и чужие экономики, как только Сколково загнётся. Не будьте до такой степени жлобами, дорогие сколковцы!

Мард Т.

P.S. Этот же призыв относится и к господину Жукову, который в следующей статье сладострастно рассуждает о царственной роскоши в доме Правительства, да об икре, видимо, чёрной.

пространства. Поскольку правовые и технические вопросы сведения с орбиты космических объектов видятся неурегулированными в обозримой перспективе, популяция антропогенных объектов в околоземном космическом пространстве будет

только расти, как и потребности в сервисах по их мониторингу.

Следует отметить интерес, проявленный со стороны участников коллоквиума к проекту Сколково, несмотря на политические трения между Россией и Европой.

Стоит также признать полезным изучение правового аспекта аэрокосмической деятельности и, в частности, европейских практик по разрешению проблемных вопросов в данной сфере, а также констатировать, что участие представителей

экосистемы Сколково в подобных мероприятиях является действенным средством продвижения Сколково на международном уровне.

Сколково
07.11.2014

Уссурийцы. Из «Дальневосточного дневника» господина Жукова

Уссурийцами в Российской империи именовали жителей обширного края, ограниченного реками Усури, Сунгача и озером Ханка на западе, берегом Татарского пролива Японского моря – на востоке. Сто лет назад значительную часть населения Уссурийского края составляли казаки. Позволю себе небольшую вольность и назову современными уссурийцами не только тех, чей род проживает в Приамурье на протяжении нескольких поколений, кто родился и вырос в этих местах, но и приезжих, живущих и работающих здесь сегодня



Панно в Доме приемов правительства Хабаровского края — настоящий портал в мир Дальнего Востока

Директор завода

В Доме приемов краевого правительства царствовало роскошное панно, воспевающее картины дальневосточной природы. На фоне кедра, лиственницы, ребристой березы, шизандры, амурского винограда и женьшеня двигались, упруго прижимались к скале, гордо выступали, осматривая окрест, дивные звери – тигр, северный олень, леопард, рысь, гималайский медведь, кабарга. Творение художника Павлишина и камнереза Рюмина (это следовало из таблички сбоку от панно), выполненное естественным камнем – яшмой, гранитом, халцедоном, ониксом, морионом, опалом, нефритом и чароитом, завораживало. Оно показалось мне порталом в мистический мир Приамурья. Теперь нужен лишь гольд Дерсу Узала, который возьмёт руку и поведёт в сказочную тайгу, полную неразгаданных тайн...

Я невольно оглянулся, скользя по лицам собравшихся, неосознанно ища среди них черты старого таёжника. И неожиданно для себя встретился с горящим взглядом человека, скорее похожего на Фридриха Цандера, на Юрия Кондратюка, этих пионеров ракетного движения, нежели на героя романа Арсеньева. Это лицо показалось мне знакомым.

Пекарш, ну конечно, это он! Директор Комсомольского-на-Амуре авиационного



Александр Пекарш

завода, заместитель руководителя холдинга «Сухой», человек, воплотивший в металле российский истребитель пятого

поколения! Аккуратно уложенные волосы и задорная «эспаньолка» отливали серебром благородной седины. Худощавая фигура, ладно сшитый костюм - весь его облик напоминал профессора-инженера начала прошлого века. Не хватало пенсне и готовальни в изящном корпусе. А ведь под его началом крупнейшее авиастроительное предприятие России, и уже довольно давно.

Когда-то я консультировал ОКБ Сухого по вопросам интеллектуальной собственности. Мне вспомнились рассказы конструкторов о том, как с взлётно-посадочной полосы завода поднимали в воздух перспективный авиационный комплекс фронтовой авиации Т-50 (таково полное название упомянутого выше проекта). Необычная фамилия Пекарш в разговорах мелькала часто.

Я подошёл и представился. Мы разговорились.

Александр Иванович окончил Куйбышевский авиационный институт, в Комсомольск-на-Амуре прибыл по направлению вуза. Начал авиамехаником, прошел все ступеньки заводской лестницы. Работал мастером, инженером по эксплуатации, заместителем начальника и начальником цеха, замом главного инженера, техническим директором-главным инженером. Вместе с заводом пережил девяностые, когда каждый спасался как мог. Соломинкой для дальневосточных авиастроителей стало военно-техническое сотрудничество с соседним Китаем. Именно под руководством Пекарша осваивалось производство нового истребителя Су-30МКК («многоцелевой коммерческий китайский»). От завода-производителя кормилась многочисленная кооперация.

В 2006 году Александр Иванович стал директором, а тут и жизнь стала налаживаться – пошли заказы от родной Красной



Полпред Юрий Трутнев (в центре) и губернатор края Вячеслав Шпорт на Большом Уссурийском острове



Юрий Чайка

Армии, заграничные контракты. Создали конвейер по производству гражданских «Суперджетов». Казалось бы, живи не тужи. Ан нет! Все изменили события нынешнего года. ОАК оказался под санкциями. Комплекующие стало закупать сложнее или вовсе невозможно. Надо развивать импортозамещение, создавать обеспечивающее производство – механообработку, кабельное и композитное дело, налаживать сборку электронных модулей. Но такая деятельность конечному производителю несвойственна. Нужно приглашать малые и средние фирмы, создавать для них привлекательные условия – льготы, инфраструктуру. В этом и есть суть проекта ТОР «Комсомольск», обсуждать который собрались сегодня здесь, в Хабаровске. Пекарш за проект – обеими руками.

— Мы готовы отдать больше миллиона нормо-часов на механообработку. Уже сегодня разместили заказы на 1,3 миллиона часов в Самаре, Оренбурге, Бердске. Но лучше, конечно, здесь, на месте...

— А как вы смотрите на производство ракет? От Комсомольска до Восточного расстояние в разы меньше, чем от Самары или Омска...

— Кадры нужны, - резонно заметил Пекарш. — У нас таких компетенций нет.

От него веет степенностью, неспешной основательностью, внутренним порядком. Эта сила – от металла, от реального дела, заводской трубы. Смотришь на него и думаешь, вот такими людьми держится и стоять будет Русская земля!

Вице-премьер и губернатор

Они сидели за длинным столом напротив – вице-премьер правительства России, полномочный представитель Президента Юрий Трутнев и губернатор Хабаровского края Вячеслав Шпорт. По обе стороны от них расположились сотрудники Минвостокразвития и Минпромторга России, руководители края, представители промышленности и институтов развития, предприниматели.

Совещание вёл Трутнев. Сломав подготовленный министерством порядок, он начал расспрашивать представителей авиапрома о деталях будущего ТОРа в Комсомольске-на-Амуре:

— Мне нужны подробности. Какое производство хотите локализовать? Устроит ли вас продукция? Где сейчас закупаете то, что собираетесь производить на территории? Есть ли программы, которые нам, правительству, надо поднимать?

— Юрий Петрович, нам интереснее и дешевле иметь аутсорсинг на месте, - сказал Пекарш, словно бы продолжая тему, начатую в фойе. — В первую очередь, по механообработке. Плюс кабельная сеть. Будут и другие предложения от авиазавода и филиала ЗАО ГСС. Можем давать заказ на составные части самолета. И, конечно, социально-экономическое развитие города очень нас интересует...

— Ответы на все вопросы надо найти до заседания правительственной комиссии, - подчеркнул Трутнев. — ТОР – это



Денис Грось на рыбалке в Татарском проливе. Осень 2014 г.

договорённость. Правительство будет вкладывать средства в то, что вы считаете необходимым. Но мы должны быть уверены, что расходы принесут результат. Нас не устроит простое сообщение о гарантированном заказе в 1 миллион часов. Надо знать, какие детали, на каких станках вы собираетесь производить, сколько это потребует денег, какова цена изделий. Сколько вкладывает государство, что получит на выходе? Понимаю, что всё не опишешь. Должны быть якорные проекты, по ним дайте детали. Учтите, что в таком подробном режиме вы заслушиваетесь первыми.

Доклад продолжил Олег Севрюков, директор департамента ОАК:

— В проект планируется инвестировать до 10 миллиардов рублей, построить 50 тысяч квадратных метров производственных площадей, создать до 2 тысяч рабочих мест только по механообработке.

— Как распределяются инвестиции между государством и бизнесом?

— Не менее 7 миллиардов должны вложить якорные инвесторы, а инфраструктура создается за счет государства.

Два инвестора, приехавшие на совещание, изложили свои планы.

— Какую норму дохода вы закладываете? — поинтересовался Трутнев.

— 23-25% по IRR. При такой доходности мы рассчитываем окупиться за 5 лет.

Вице-премьер удовлетворённо кивнул.

— Вы уж не обижайтесь, перед заседанием правительственной комиссии мы ваши компании проверим... Скажите, а риски цены, экономику вы считали?

— Считали, что сможем субсидировать процентную ставку под программы Минпромторга России. Нам нужен долгий заказ и кредитование.

— Вы говорите про процентную ставку, — продолжил Юрий Петрович. — Фонд развития Дальнего Востока, возможно, готов её субсидировать, но войдёт в капитал. Вы согласны получить субсидию в обмен на часть акций?

Инвесторы были не против. «Лучше иметь малую долю от большого пирога, чем всё от крошки...». Алексей Чекунов, ге-

неральный директор Фонда развития Востока России, подтвердил: согласны субсидировать процентную ставку по кредитам вместе с ВТБ, Сбербанком и еще двумя крупнейшими российскими банками.

Я внимательно следил за ходом совещания. Мне нужно было понять сколковскую задачу — организацию инновационной работы в поддержку создаваемому промышленному парку. Но был и чисто человеческий интерес к Трутневу, с которым мне довелось лишь однажды кратко встречаться. Вице-премьер говорил негромко, реагировал быстро и точно. Под рукавами пиджака перекачивались бугры мышц. Воротник рубашки без галстука открывал мощную шею борца. Вся сознательная жизнь связана с восточными единоборствами — пятый дан карате. Под внешним спокойствием чувствуется бурный темперамент — не отсюда ли страсть к авторалли? Немыслимый темп жизни. Перелеты, совещания. Подъём Дальнего Востока — дело сложное и тяжелое...

Слово взял губернатор Вячеслав Шпорт:

— Считаю, что недостаточно одной механообработки. В ТОРе «Комсомольск» надо наладить кабельное производство, изготовление композитных материалов и покраску. Зачем красить суперджеты в Ульяновске? Нужно здесь, на месте, создать замкнутый цикл производства самолёта!

С Вячеславом Ивановичем мы были знакомы в пору его депутатства. Он тогда возглавлял Межфракционное депутатское объединение «Авиация и космонавтика», что и служило поводом для встреч на совещаниях. В прошлом — главный инженер КНААПО, доктор технических наук и автор изобретений, закрепленных патентами, он болеет за свой край, за свою промышленность. Это естественно. Но покраска суперджетов, размещение в них интерьеров отданы ульяновскому Авиастару. Я мысленно представил Сергея Морозова, губернатора Ульяновской области. Этот не отдаст!

После совещания Трутнев и Шпорт вышли к журналистам. Я смотрел на этих государственных деятелей, радетелей Отечества, крепких мужчин, находящихся в

расцвете опыта и сил. На них лежит очень большая ответственность. Кажется, она не гнёт ни одного, ни другого.

Помощница Даша

— Сергей Александрович, вы уже вышли? — девичий голос в трубке был звонкий, веселый. — Мне поручено Вас встретить...

Мою спутницу зовут Даша. Она работает помощницей Юрия Чайки, речь о котором впереди. Из-под вязаной шапочки на меня смотрят ясные, со смешинкой, глаза. Юное, без единой морщинки, лицо обрамлено длинными темными волосами.

Всю дорогу от аэропорта до гостиницы мы разговаривали. Я с немалым удивлением узнал, что Даша, психолог по образованию, с университетской скамьи пошла работать в милицию.

— Думала, романтика. Буду заниматься психологической реабилитацией сослуживцев. А меня поставили в конвой, возить преступников из тюрьмы в зал суда и обратно. Некоторые, кто постарше, говорили: «Что ты тут, с нами, делаешь? Беги с этой работы...» А молодые заключенные старались заигрывать.

— Зачем же в конвой?

— Мужчин в милиции не хватает... Вот я и прослужила полтора года, потом ушла. Но не жалею, тоже ведь опыт.

Даша с мамой приехали в Хабаровск из Забайкалья.

— Мама у меня работала в органах муниципальной власти, была на хорошем счету. А теперь в аппарате краевого правительства.

Девушка совсем недавно трудится в комитете по инвестициям и инновационной деятельности, осваивается в новой роли, ей все интересно. Очень импонирует стиль работы руководителя. Даше 25 лет, она замужем и хочет ребёнка.

— Во мне проснулись материнские чувства. Но я хочу сочетать семью и карьеру. Разве невозможно?

— Ещё как возможно! — убежденно сказал я.

Председатель комитета

Юрий Чайка сидел на диванчике в конференц-зоне «Открытых инноваций» и

листал журнал. Мы поздоровались, после чего Юрий Афанасьевич спокойно произнес:

— Трутнев завтра назначил совещание в Хабаровске, прерываю командировку и срочно вылетаю. Дело привычное...

Председателю комитета по инвестициям и инновационной деятельности при правительстве Хабаровского края жить приходится чуть ли не в самолете. Ощущение, что работает он круглосуточно. Из аэропорта звонил мне и спрашивал, оформил ли я командировку, каким рейсом вылетаю, чтобы организовать встречу. Прибыв в Хабаровск, начал готовить документы к совещанию - так прошла бессонная ночь. Наутро мы увиделись в холле гостиницы, потом - на ужине. Пошли третьи сутки без сна. За столом он ненадолго отключался, затем продолжал разговор. Попрошавшись, сказал, что заглянет в офис: «Надо подготовить бумаги для Николая Юрьевича...» (Чайка работает в команде первого вице-премьера Николая Брусникина). Было около 9 часов вечера. А 8 утра он заехал, чтобы проводить меня в аэропорт.

На днях возил ответственных работников Минвостокразвития в Комсомольск-на-Амуре. Скорость, которую развили на трассе, трудно выговаривается. Я смотрю укоризненно: куда несёшься, Русь, на своих внедорожниках? Чайка только посмеивается.

За интеллигентной внешностью и мягкостью манер чувствуется стойкий характер. Я позвал его на заседание клуба Императорского технического училища, а сам застрял в пробке и опоздал часа на полтора. Всё это время Юрий Афанасьевич прогуливался в сырую погоду по московским переулкам. Когда я подъехал, он уже основательно замёрз, уши у кепки были опущены, но приветствовал меня ровным голосом и от моих извинений невозмутимо отмахивался. Кажется, он совсем не собирался расстраиваться по таким «пустякам».

Юрий Чайка родом с Дальнего Востока, окончил КНАГТУ. По специальности - инженер-электронщик. Трудовой путь начал инженером в своём вузе. Инженеры, научные сотрудники в российских вузах

- черная кость, в отличие от белой - профессорско-преподавательского состава. Мрачные девяностые годы на Дальнем Востоке были потруднее, чем в Центральной России. Пришлось на какой-то период заняться предпринимательством. Потом наступили времена другого, более производительного бизнеса и, наконец, государственной службы.

Его супруга выросла в Николаевск-на-Амуре - городе, с описания которого начинается «Остров Сахалин» Чехова.

— Мы с женой обожаем корюшку. Лучшая рыбка к пиву, правда, балуем себя нечасто...

Чайка по натуре добрый человек. Он больше предприниматель, чем чиновник. Но дело есть дело, и если надо, проявляет административную жесткость. Под его кураторством находится Дальневосточное агентство содействия инновациям (АНО «ДАСИ») - вполне дееспособная структура. Там работает всего несколько человек, они производят впечатление опытных проектных менеджеров.

Предприниматель

Мы познакомились на мероприятии «Форсайт-флот» в Якутии. Денис высокий спортивный парень. На крутой и довольно высокий холм (было такое упражнение в спортивном ориентировании, устроенном организаторами) взбежал как на крыльях. Если ему человек интересен, он всматривается в него прямым внимательным взглядом.

Вырос Денис в Хабаровске в районе, официально называвшемся «38-я школа», а в простонародии «Петровка» (по названию популярного в СССР телесериала «Петровка, 38»). В старшей школе вместе с родителями он переехал в пригород Хабаровска, расположенный рядом с овощесовхозом. С легкой руки брата мальчишки окрестили эту местность «совхозом имени овощей»

Сын сотрудников милиции, Денис по стопам родителей пошел на юридический факультет ХГАЭП (местной академии экономики и права). Хотел учиться в другом городе, но родители тормознули. Параллельно учась в Тихоокеанском госуниверситете на экономическом, получил в итоге

два диплома одновременно, пошел работать юристом в девелоперскую компанию.

Переломным моментом в его жизни стала учеба в бизнес-школе «Сколково».

— Эта школа изменила моё сознание.

Вместе с Андреем, товарищем по работе они рискнули поднять девелоперский проект. Было страшно. Но все же они нашли участок земли, вложили свои личные накопления в проект торгового центра, получили необходимые разрешения. Потом смогли найти инвесторов, наняли строителей. Сегодня они владеют частью торгового центра, что стало для них первым надежным источником денежных поступлений.

Постоянно хочет себя преодолевать. Кто-то из их сколковского выпуска организовал плавание на паруснике «Крузенштерн». Денис в числе нескольких отчаянных новобранцев залез фок-мачту.

— Реально трудным стал момент, когда надо было сделать шаг по рее в сторону, оторвавшись от мачты, сесть на рею, пристегнуть себя страховкой и поболтать ногами над качающейся палубой, что была глубоко внизу...

А самый крутой восторг он испытал, забравшись на нос корабля.

— Это «Титаник»! Сидишь на бушприте, перед тобою никого, только море, и ты несешься вперед...

— Не страшно? Можно ведь свалиться в море...

— Некоторые и сваливались. В сетку, что под бушпритом. Их оттуда доставали...

В Бразилии он с инструктором летал на парплане. Надо было разбежаться и прыгнуть с площадки в бездну, задрапированную облаками.

Теперь у него новые проекты - строительство сети небольших торговых центров «шаговой доступности» и создание Индустриального парка «Авангард». А ещё есть мечта слетать в космос. К моей книге «Стать космонавтом!» отнесся с полной серьезностью. Жена Лена, красивая стройная блондинка, сказала, улыбаясь: «Денис из Якутии привез Вашу книгу как самое важное, изучает...»

В мой второй приезд повёз меня в баню.

Баня находится за городской чертой, на 14-м километре - место в Хабаровске



известное. Денис пояснил, что неподалеку расположен источник с минеральной водой – её пьют и ею же заполняют бассейн. Банщиком служит «дед» Николай Иванович, строгий человек, не допускающий никаких ненужных вольностей.

Пар оказался что надо, компания сплочена десятилетием еженедельных походов в баню.

Мне предложили испытание, которое называется «пройти через бассейн». Сначала меня как следует пропарили дубо-

выми вениками, постепенно разогревая до самого предела терпежа (один парил, а второй снаружи придерживал дверь, чтобы ее не выбило ударом горячего пара. Потом пустили плавать в ледяной бассейн («надо двигаться, чтобы вода вокруг тела не успевала согреться, до тех пор, пока суставы не начнут скрипеть»), а затем еще раз отправили прилечь на полку для отогрева. После этой процедуры я, следуя совету опытных парильщиков, улегся в предбаннике и принялся успокаивать

сердцебиение специальным дыханием: на четыре удара сердца вдох и четыре удара – выдох с задержкой дыхания вверху и внизу в половину длительности вдоха и выдоха. Постепенно дыхание становилось длительнее и спокойнее. Можно пить воду и чай с мёдом. Ребята приносят разные сорта мёда – стараются купить его в тех городах и странах, где бывают. Чего только за эти годы не перепробовали.

После бани идут в соседнее кафе, едят вареные креветки и пьют оригинальное японское пиво Asahi. Под эти-то яства я и рассматривал фотографии с недавней их рыбалки в Татарском проливе. Крабы, кальмары, кета, морской бычок – все это на снимках (вместе с добытыми морскими утками) выглядело очень живописно.

Один из членов компании, весельчак и балагур Юра уезжает в Москву. Сборы. Со всеми прощается. В 45 лет начинает новую жизнь. Мне почему-то было грустно. Грустно оттого, что я приезжаю на Большую землю? – смеивается Юра.

Продавец рыбы

Мы сидели в гостинице и думали, как бы успеть на рынок. Денис набрал телефонный номер, и состоялся быстрый разговор:

— Наташ, можешь привезти икру по такому-то адресу? – оборачивается ко мне: Сколько?

— Баночки три-четыре, граммов по триста...

— Четыре по полкило, Наташа... А тебе? (ко второму коллеге).

— И мне четыре!

— Восемь, Наташа. (вступает третий)... Наташа, десять... В общем, вези двенадцать, и конец связи!

Мы еще не успели поесть, приехала Наташа. Она оказалась индивидуальным предпринимателем с городского рынка. Наутро, перед самолётом, отправились к ней за рыбой.

Рыбный отдел рынка был полон свежих даров моря. Нежно светились выложенные рядами спинки и теши – кижуч, нерка, кета, чавыча. Белели мороженные брикеты дальневосточного краба. Красная икра разного калибра и посола притягивала взгляд. Лежали связки сушеной

корюшки, дразня аппетит любителей пива. Пирамидками выстроенные бутылочки с соевым соусом и разнообразными приправами дополняли общее великолепие.

Не обращая внимание на призывы товарок, звучащие со всех сторон, мы прошли к искомому киоску. Наташа оказалась очень спорой в работе, уложила покупки в термопакеты.

— В следующий раз звоните, я заранее упакую ваш заказ в специальные чемоданчики, которые держат и форму, и холод...

Можно лететь в Москву! Домашние и друзья будут рады.

Вместо заключения

Мне бы хотелось рассказать тебе, читатель, и о других встречах с хабаровчанами. О беседе в правительстве края с первым вице-премьером Александром Левинталем. О встречах в Тихоокеанском государственном университете - с проректорами Сергеем Бурковым и Николаем Сорокиным, с профессором Эрнстом Ри и директором центра космических технологий Геннадием Маркеловым. Об интересном визите в инжиниринговую компанию ООО «Континент-ТАУ», где довелось не только увидеть создаваемые технические решения и услышать рассказ из первых

рук - от руководителей компании Людмилы и Викторы Котовых, но и погрузиться в процесс технического творчества молодых инженеров - потенциальных участников Сколково.

Всего не расскажешь в одном очерке. Буду продолжать свои записи. Моя дорога - во Владивосток. Самый сезон! :)

Автор благодарит за обсуждение и ценные замечания своих коллег Сергея Кричевского, Ивана Моисеева, Юрия Чайку, Дениса Грося, Таисию Рассовскую и Олега Севрюкова

Дети международной школы «Мирас» посетили Национальный космический центр в Астане



Старшеклассники и преподаватели международной школы «Мирас» обратились с просьбой к руководству АО «НК «Казакстан Гарыш Сапары» (КГС) посетить строящийся близ Астаны Национальный космический центр.

Один из инициаторов этого посещения космического объекта - технический директор казахстанско-французского предприятия «Галам» Эрве Ламбер считает, что для будущих выпускников технического направления международной

школы «Мирас» встреча со специалистами предприятия «КГС», которое является стратегическим партнером крупнейшей космической компании Франции Airbus Defence & Space, будет очень полезным.



Вице-президент АО «НК «КГС» Рашид Абдразаков рассказал школьникам о функционировании наземного комплекса космической системы дистанционного зондирования Земли (КС ДЗЗ) и в целом строящегося Национального космического центра.

Заместитель директора центра КС ДЗЗ Меиргали Алимагамбетов продемонстрировал гостям работу специалистов, которые ведут наблюдение за казахстанскими спутниками ДЗЗ - KazEOSat-1

и KazEOSat-2 на орбите. В данный момент космические аппараты ДЗЗ проходят тестовые испытания.

Технический директор СП «Галам» Эрве Ламбер провел для ребят презентацию, посвященную сотрудничеству Казахстана и Франции по трансферу космических технологий.

Гости посетили центр управления полетами, рабочие кабинеты специалистов, познакомились с экспонатами мини-музея НКЦ, увидели космиче-

ские снимки, сделанные казахстанским спутником ДЗЗ.

Делясь впечатлениями, старшеклассники школы «Мирас» отметили, что гордятся своей страной, которая стремится стать космической державой. «Мы воочию увидели успехи Казкосмоса, работу космических аппаратов и казахстанских специалистов, будем стремиться к тому, чтобы сделать и свой вклад в дальнейшее развитие космической сферы», - сказали они.

Казинформ, 31.10.2014

Аэрокосмический комитет сохранил свой бренд «Казкосмос»

Как известно, Национальное космическое агентство (НКА) РК в соответствии с реформой системы государственного управления Республики Казахстан 14

августа 2014 года было преобразовано в Аэрокосмический комитет Министерства по инвестициям и развитию РК (АКК МИР РК).

Председателем Аэрокосмического комитета МИР РК был назначен Талгат Мусабаяв, который также стал внештатным советником Премьер-министра Казахстана.



Как сообщает пресс-служба АКК МИР РК, недавно было утверждено положение об Аэрокосмическом комитете, состоялось назначение заместителей председателя АКК МИР РК.

Заместителями председателя Аэрокосмического комитета стали Мейрбек Молдабеков и Еркин Шаймагамбетов, которые до этого назначения также были заместителями председателя НКА РК Талгата Мусабаева.

К числу заместителей председателя Аэрокосмического комитета присоединился бывший ответсекретарь НКА РК Ергазы Нурғалиев.

Также приказом председателя АКК МИР РК были назначены руководители структурных подразделений и сотрудники комитета. В целом, в результате оптимизации структуры, штатная численность Аэрокосмического комитета была сокращена более чем на 10 процентов.

Самым приятным моментом для преобразованного ведомства стало то, что согласно утвержденному приказом МИР РК и прошедшего регистрацию в Минюсте РК Положения об Аэрокосмическом комитете МИР РК, краткое наименование или, точнее говоря, бренд «Казкосмос» оставлен за Аэрокосмическим комитетом, отмечает пресс-служба.

Казинформ
02.11.2014

ГК «СКАНЭКС» приняла участие в конференции Digital Education 2014

29 октября 2014 года в рамках проекта «Цифровое образование» на выставке Integrated Systems Russia, прошедшей в «Экспоцентре» в Москве, состоялась конференция Digital Education 2014 «Союз производителя и потребителя в области информатизации образования и науки. Кейсы успешного сотрудничества». Лига образования, как организатор конференции, обозначила главную тему мероприятия: «От задумки до воплощения и анализа результатов».

От группы компаний «СКАНЭКС» на конференции был представлен кейс «Технологии «СКАНЭКС» для реализации образовательных проектов и в учебном процессе российской школы». Совместно с руководителем учебного космического центра СОШ № 354 им. Д.М. Карбышева Князевой Мариной Данииловной и учителем географии и экономики ГБОУ гимназия № 1522 Локшиной Анной Михайловной, которые активно участвуют в процессе внедрения современных кос-

мических технологий в образовательный процесс средней школы, был рассмотрен успешный пример использования специализированного ПО «СКАНЭКС» для приема, обработки, хранения, тематической интерпретации и визуализации изображений Земли из космоса.

Кейс был рассмотрен как с точки зрения производителя, так и с точки зрения потребителя услуг и товаров. В ходе доклада была определена эффективность реализации школьных проектов с

применением технологий GeoBox 3D и ScanEx Web GeoMixer в формате деятельности учебного космического центра и на уроках географии разновозрастных групп школьников. Также был представлен опыт создания единой университетской сети Центров космического мониторинга на основе геопорталов (УНИГЕО), объ-

единяющей в настоящий момент 33 вуза России.

«Подобные примеры сотрудничества подтверждают важность и практическую значимость использования современных отечественных технологий для работы с космическими снимками на всех уровнях образования — «от школы к вузу», позволяя

уже с начальной школы выстраивать фундамент для подготовки высококвалифицированных специалистов отрасли», - отметила руководитель образовательных проектов ГК «СКАНЭКС» Марина Воронина.

Сканэкс
05.11.2014

50 лет легендарному монументу «Покорителям космоса»



4 ноября 1964 года в Москве на проспекте Мира был торжественно открыт грандиозный архитектурно-скульптурный комплекс -монумент «Покорителям космоса».

Главная часть монумента – облицованный титановыми панелями обелиск, изображающий шлейф, оставляемый за собой ракетой, находящейся на вершине обелиска. На фасаде стилобата металлическими буквами выложены поэтические строки Николая Грибачёва:

«И наши тем награждены усилия,
Что, поборов несправие и тьму,
Мы отковали пламенные крылья
Своей стране и веку своему!»

Ниже находится посвящение: «В ознаменование выдающихся достижений советского народа в освоении космического пространства сооружён этот монумент». Стилобат монумента окружён горельефными фигурами советских людей - учёных, инженеров, рабочих - чьим трудом космические полёты стали реальностью. В стилобате монумента расположен музей космонавтики и научная библиотека.

Из истории создания памятника

В марте 1958 года, через несколько месяцев после запуска первого искусственного спутника Земли, был объявлен конкурс на лучший проект обелиска в честь открытия космической эры человечества, на который было представлено более 350 предложений. Два года спустя была выбран лучший проект – победителями стали скульптор А.П.Файдыш-Крандиевский, архитектор А.Н.Колчин и



Монумент на юбилейных 10 копейках (1967)

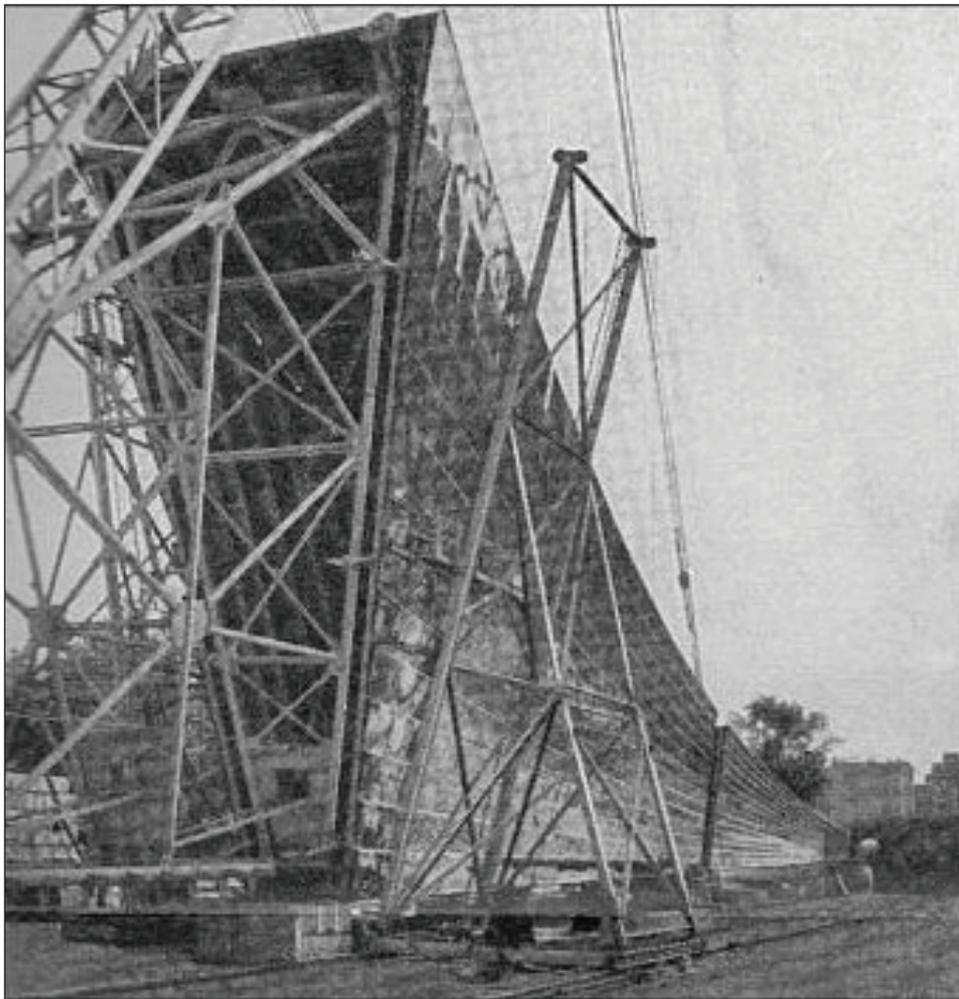


Монумент на юбилейном рубле (1977)

М.О.Барца, которые сразу же приступили к реализации своего замысла. Кстати, первоначально памятник предполагалось

возвести на Ленинских горах (Воробьевы горы), рядом со зданием МГУ. Но впоследствии место установки перенес-

ли в район проспекта Мира, сочтя, что с главным входом на ВДНХ и павильоном «Космос» он будет смотреться уместнее.



Высота памятника выросла в два раза (окончательная - 107 метров), угол наклона - 77 градусов. Вес конструкции - 250 тонн.

Изначально монумент архитекторы собирались покрыть дымчатым стеклом и подсветить с помощью специально разработанной системы ламп, однако в процесс вмешался сам С.П.Королёв. Сергей

Павлович предложил полированный титан - материал, не стареющий ни при каких условиях и активно используемый в ракетостроении. Сверкающие, как зеркала, титановые панели толщиной в 1,5 миллиметра имеют сложную конфигурацию и напоминают чешую.

Образ монумента стал известен в качестве символа достижений советской

страны в космонавтике задолго до своего официального открытия. Торжественное открытие монумента состоялось 4 ноября 1964 года: все присутствующие пришли в восторг от памятника, олицетворяющего взмывшую на сотню метров ракету с эффектным серебристым шлейфом.

Монумент и прилегающая к нему Аллея космонавтов, где установлены бюсты выдающихся учёных: С.П.Королёва, М.В.Келдыша, В.П.Глушко и первых лётчиков-космонавтов СССР Ю.А.Гагарина, В.В.Терешковой. А.А.Леонова, П.И.Беляева, В.М.Комарова - являются единым архитектурным ансамблем столицы. У основания обелиска - памятник великому русскому учёному К.Э.Циолковскому.

В 2009-м году после реконструкции музея и стилобата монумента изменила свой облик и Аллея космонавтов. Теперь в архитектурно-ландшафтном решении Аллеи присутствуют три темы: «Наш дом – Земля», «Орбиты Солнечной системы», «Полёты человека в космос».

25 июня 2014 года на Аллее космонавтов состоялось открытие закладного камня – основания будущего памятника великому конструктору Владимиру Николаевичу Челомею.

10 апреля 1981 г. под стелой был открыт Мемориальный музей космонавтики (ММК). Идея разместить в стилобатной части монумента музей также принадлежала С.П.Королёву. Разработка экспозиционного плана и создание экспозиции ММК проводились с участием специалистов НИИ-88 – В.М.Комарова и Ю.В.Бирюкова.

ФГУП ЦНИИмаш
04.11.2014

Международный комитет по ГНСС: объединяя глобальные навигационные спутниковые системы разных стран

С 10 по 14 ноября 2014 года под эгидой Евросоюза будет проходить 9-ое

совещание Международного комитета по глобальным навигационным спутни-

ковым системам (ICG-9). Организаторы международного форума - Европейская



комиссия и Европейский союз в лице Европейского агентства по глобальным навигационным спутниковым системам (ГНСС/GSA) – будут принимать участников в штаб-квартире Европейского агентства по ГНСС (г. Прага, Чехия).

В целях создания условий для гражданского использования системы ГЛОНАСС наряду с поддержанием и развитием системы ГЛОНАСС с техническими характеристиками, обеспечивающими паритет с зарубежными системами, в совещании примет участие делегация Российской Федерации. В состав делегации РФ входят специалисты Федерального космического агентства, ОАО «Российские космические системы», ОАО «ИСС» имени М.Ф. Решетнёва, ФГУП ЦНИИмаш и других предприятий и организаций.

Международный комитет по ГНСС (с 2005 г.) создан на добровольной основе при Организации Объединенных Наций в целях проведения консультаций между членами ICG в интересах ГНСС-пользователей и их потребностей в сер-

висе для обеспечения совместимости между системами, а также оказания помощи развивающимся странам в интеграции спутниковой навигации в своих инфраструктурах. В рамках заседаний комитета мировые правительства и заинтересованные неправительственные структуры обсуждают вопросы, касающиеся ГНСС.

Для осуществления своей деятельности Международным комитетом по ГНСС созданы четыре рабочие группы:

— рабочая группа А - по совместимости и взаимодополняемости систем навигации. Председательствуют Российская Федерация и США;

— рабочая группа В - по повышению качества услуг ГНСС. Председательствуют Индия и Европейское космическое агентство;

— рабочая группа С - по распространению информации для потребителей. Председательствует Управление по вопросам космического пространства Секретариата ООН;

— рабочая группа D - по взаимодействию с национальными и региональными администрациями и международными организациями. Председательствуют Международная федерация геодезистов (FIG), Международная ассоциация геодезии (IAG) и Международная служба ГНСС (IGS).

Предыдущие встречи Международного комитета по ГНСС проходили в Вене (Австрия, 2006 г.), Бангалоре (Индия, 2007 г.), Пасадене (Калифорния, США, 2008 г.), Санкт-Петербурге (Россия, 2009 г.), Турине (Италия, 2010 г.), Токио (Япония, 2011 г.), Пекине (Китай, 2012 г.), Дубаи (ОАЭ, 2013 г.).

Российская Федерация является членом Международного комитета по ГНСС с 2007 г. В сентябре 2009 г. РФ принимала участников 4-го совещания Международного комитета по ГНСС, которое проходило в Санкт-Петербурге.

ИАЦ КВНО
и пресс-служба ФГУП ЦНИИмаш
05.11.2014

День карьеры в МФТИ

В этом году на День карьеры в Московский физико-технический институт приехали представители предприятий ракетно-космической отрасли, банковской и инвестиционной сферы, консалтинговые и аудиторские компании, лидеры IT-рынка, в числе которых: холдинг «Авиационное оборудование», ОАО «Концерн «Вега»», ОАО «Радиофизика», ФГУП ЦНИИмаш, ОАО «Корпорация «Тактическое ракетное вооружение»», ЗАО НТЦ «Радуга»,

Российский Квантовый центр, «Самсунг», «Шлюмберже», ЗАО «Сбербанк-Технологии» и другие организации. Организатор мероприятия – Центр карьеры МФТИ.

ФГУП ЦНИИмаш на Дне карьеры представляли: заместитель заведующего базовой кафедрой «Космические летательные аппараты» МФТИ, заместитель начальника отдела Центра прочности В.М. Санников, заместитель начальника отдела Научно-образовательного центра

Д.И. Алхимов, старший научный сотрудник Центра теплообмена и аэрогазодинамики А.Л. Кусов.

В главном корпусе МФТИ развёрнулась обширная стендовая экспозиция предприятий-работодателей. На стенде ФГУП ЦНИИмаш были представлены научные центры нашего предприятия. Специалисты рассказывали физтеховецкам об основных направлениях деятельности ЦНИИмаша, демонстрировали



видеоматериалы. Данная форма неформального общения со студенческой аудиторией стала здесь уже традиционной.

Организаторы Дня карьеры также пригласили в МФТИ представителей Центра тестирования «Гуманитарные технологии» МГУ имени М.В.Ломоносова, специалисты которо-

го провели компьютерную диагностику профессиональных наклонностей для всех желающих. В программе Дня карьеры состоялась лекция «Компетенции молодого специалиста и построение карьеры», которую прочла руководитель отдела карьерного консультирования центра Екатерина Лукьянова.

После посещения специалистами ЦНИИмаша Дня открытых дверей 15 студентов и аспирантов МФТИ выразили желание в дальнейшем работать в ЦНИИмаше.

Научно-образовательный центр и пресс-служба ФГУП ЦНИИмаш
06.11.2014

Новая модель прогноза погоды в Национальном управлении океанических и атмосферных исследований

Метеорологи из Национального управления океанических и атмосферных исследований в США (NOAA) теперь используют новую модель, которая позволяет улучшить

прогнозирование погоды и оповещение о неблагоприятных погодных явлениях.

Благодаря модели быстрого обновления данных высокого разрешения

(High-Resolution Rapid Refresh - HRRR) синоптики смогут более оперативно информировать жителей о надвигающихся торнадо и граде, о повышенном уровне

осадков, который может вызвать наводнения, или о сильном снегопаде, что позволит предпринять необходимые меры за часы до наступления явления. Кроме того, метеорологи смогут предоставить больше данных для диспетчеров и пилотов о таких явлениях, как турбулентность и грозы.

Разрабатываемая в течение последних пяти лет учёными из Лаборатории системных исследований Земли NOAA, модель HRRR послужит успешным средством для реализации научных программ управления NOAA. Благодаря ей прогнозы станут более точными, информация о быстро увеличивающемся по мощности шторме будет поступать более оперативно, в сочетании с большей детализацией, радарным сигналом большей частоты и расширенной информацией об облачности и ветрах. Прогнозы погоды, созданные с использованием модели HRRR, будут сменять друг друга каждый час в высоком разрешении с сопоставлением новых наблюдений с прогнозами на ближайшие 15 часов, что позволит метеорологам осуществлять мониторинг быстро развивающихся и набирающих силу штормов.

«Эта модель — первая в ряду моделей для прогноза погоды, разработанная с целями лучшего представления атмосферы и процессов, влияющих на погодные явления», - заявил Уильям Лапента (William Lapenta), доктор наук, директор Национального центра прогнозирования окружающей среды, подразделения Национальной службы погоды США. «Модель HRRR — это инструмент, предоставляющий метеорологам более точные данные о неблагоприятных природных явлениях, что поможет лучше обеспечить

общественную безопасность и сохранить жизни людей».

Гиперлокальные прогнозы погоды можно осуществлять с помощью модели HRRR благодаря её высокому разрешению. Пространственное разрешение модели HRRR выше в четыре раза, чем используемые в настоящее время в управлении NOAA модели, которые предоставляют наиболее точные данные о местоположении штормов, их формировании и структуре. При использовании модели HRRR у метеорологов будет в распоряжении аэрофотоснимок, где каждый пиксел будет обозначать дом, а не целый город. Увеличение разрешения с 8 до 2 миль кардинально изменит правила игры», - добавил Лапента.

Модель HRRR будет представлять полную 3D-картину происходящих в атмосфере процессов за час до времени прогноза и сопоставляться с данными с наземных станций, частных самолётов, спутников и метеозондов, что позволит создать более детальные и сбалансированные исходные условия для создания прогнозов.

Другая ключевая информация для модели HRRR добавляется в радарные данные каждые 15 минут в течение часа, благодаря чему модель будет «знать» о грядущих изменениях. Интеграция необходимых данных об атмосфере до того, как модель будет запущена в действие, включая радарные данные с разрешением в две мили (около 3,2 км) позволит создать более точную картину происходящих в атмосфере процессов в самом начале составления прогноза. Это поможет предсказать изменение штормов и появление новых штормов быстрее, чем в действующих моделях.

Многие учёные из NOAA были привлечены к тестированию, оптимизации и внедрению модели, в том числе эксперты из Национальной службы погоды США и Национального центра прогноза окружающей среды. NOAA сотрудничает с Университетом Болдера в Колорадо и с Кооперативным институтом атмосферных исследований при Государственном Университете Колорадо. Кроме того, исследователи NOAA сотрудничают с пользователями, такими как Федеральное управление гражданской авиации США, Национальный центр атмосферных исследований и Департамент энергетики США для того, чтобы улучшить прогнозы погоды для авиации, оптимизации расхода энергии в различных отраслях с использованием модели HRRR.

«Внедрение модели HRRR — это лишь один из многих способов улучшения модели прогноза погоды, которые возможны в NOAA благодаря использованию суперкомпьютеров в прогнозировании погоды», - заявил Луи Уччеллини (Louis Uccellini), директор Национальной службы погоды США. «Благодаря возможностям новых моделей, таких как HRRR, мы можем прийти к тому, что вся страна может отслеживать карты погоды при улучшении качества прогнозов; лицам, принимающим решения, будут предоставляться улучшенные данные, и общественные сообщества смогут лучше ориентироваться в погодных условиях и предпринять необходимые меры по защите от отдельных неблагоприятных явлений».

ГИСА
04.11.2014

Открыто первое в мире космическое детективное агентство

Специалист по спутниковым снимкам Рэймонд Харрис (Raymond Harris) и юрист в области космических технологий Рэймонд Парди (Raymond Purdy) недавно организовали первое в мире детективное агентство Air & Space Evidence

«За последние три года мы получили большое количество звонков от различных

юридических фирм (из Великобритании, США и других стран) и контролирующих

органов с просьбой о получении космических снимков, которые они могли бы



использовать в качестве доказательств в юридических спорах. Запрашивающие лица понятия не имели, где можно получить такие космические снимки и как именно их можно использовать в качестве доказательств в суде.

Для закрытия этой ниши на рынке и было создано детективное агентство Air&Space Evidence – предприятие на стыке двух отраслей – космических технологий и права. Агентство оказывает услуги по подбору необходимых космических снимков и их оформлению для последующего использования в судебных делах.

«Каждый может использовать космические снимки для урегулирования правовых споров от определения границ собственности на землю до борьбы с автомобильными угонами. Страховщикам

такой инструментарий может пригодиться при расследовании мошенничества и в решении экологических проблем, таких как сжигание отходов или незаконные рубки, разработка карьеров. И это не будет стоить намного дороже, чем проведение геодезической съемки на вашем участке», - отмечает Харрис.

Таким образом, целевой рынок охватывает практикующих юристов, страховых следователей, полицию, правительственные и контролирующие органы, частных детективов, неправительственные организации, компании, журналистов, ведущих расследования, и международные агентства.

Выступая перед СМИ, Парди сказал, что в основном самостоятельные попытки людей использовать космические снимки в

качестве доказательств не успешны, потому что суды не могут быть уверены в подлинности данных изображений. Например, люди не могут быть уверены, что данный спутник действительно произвел ту или иную съемку, или что территория, показанная на снимке, действительно та самая территория, о которой идет речь в суде.

И хотя представители Air&Space Evidence не дали прямых указаний на названия компаний, чьи снимки они собираются использовать, эксперты считают наиболее вероятными поставщиками данных Planet Labs, Skybox Imaging, DigitalGlobe и нескольких других космических провайдеров.

Ссылка: <http://www.space-evidence.net/>

ГИСА

05.11.2014

Китай запустит новый опытный спутник навигационной системы «Бэйдоу» в следующем году

Руководитель Канцелярии по управлению спутниковой навигационной

системой КНР Жань Чэнци сегодня сообщил на международном форуме спут-

никовой навигации-2014, что в настоящее время Китай успешно преодолевает

технологические сложности в работе спутниковой навигационной системы «Бэйдоу» / «Большая Медведица». Для достижения нового прорыва в следующем году будет запущен опытный спутник, что позволит получить необходимые практические доказательства по отдельным

технологиям и обеспечить консолидацию всемирной навигационной системы.

По словам Жэнь Чэнци, начиная с официального запуска китайской спутниковой навигационной системы «Бэйдоу» в 2012 году, система неизменно функционирует в нормальном режиме и стабильно обеспе-

чивает предоставление услуг и фактически выполняет изначальные проектные показатели, а в некоторых случаях — превосходит их. В дальнейшем будет неизменно повышаться уровень надежности, непрерывности и стабильности работы системы.

Синьхуа, 03.11.2014

Арсенал. Роль ВПК в развитии космических программ

А.Нарышкин: Добрый вечер всем, кто нас слушает, в эфире программа «Арсенал», ведущие в студии Александр Куренной, Анатолий Ермолин и Алексей Нарышкин. Говорим сегодня о роли ВПК в развитии космических программ. Наши гости – Олег Бакланов, член Экспертного совета ВПК и Жан Федорович Динченко, бывший гендиректор ВГУП организации «Агат».

А.Куренной: Первый вопрос – наш космос российский, в прошлом советский, он скорее жив, или скорее мертв? Мы уверенно стоим на ногах, вправе рассчитывать на прорывы, которые у нас были в истории, или мы очень тяжелые времена сейчас переживаем в этом плане?

О.Бакланов: Он жил и будет жить. Россия это космическая держава, и всякие разговоры, которые кто-то инспирирует, это пустые разговоры и пустые надежды. Это мое мнение, профессиональное. Я не буду приводить какие-то факты - о них все известно. Мы первые вышли в космос, спутником, мы первые запустили человека в космос, Юрия Гагарина, и крепко стоим на ногах в этой части.

А.Нарышкин: А сейчас где мы перелом? Человек в космос полетел давно.

О.Бакланов: Да, давно, но об этом надо помнить и этим гордиться надо.

А.Нарышкин: Так никто и не забывает.

О.Бакланов: Но подтекст вашего вопроса был такой, что я посчитал нужным сделать это замечание. Это история, а началась она еще в позапрошлом веке. Вот такой был человек, который прославил нашу родину с вами, это Циолковский. Он провозгласил космическую эру, он сделал

очень много и надо пропагандировать его труды. Это гениальный человек. Поэтому надежды каких-то там наших недоброжелателей, они исключены. Сейчас президент взял под себя ВПК, это беспрецедентный случай. И это правильное решение, с моей точки зрения, и это даст результаты. Потому что вот эти вот новые веяния, они привели к некоторому торможению процесса освоения космического пространства. Прагматичные американцы говорили: кто владеет космосом, тот владеет миром. Ну, их стремление владеть миром известно всем, и они сейчас стараются завладеть то, что им не принадлежит.

А.Куренной: А что нам сейчас нужно от космоса?

О.Бакланов: Нам? Понимаете, человечество, извините за обобщение, это как муравейник в лесу. Они организованы, они защищают свой муравейник, если будете в лесу, подойдите, сделайте какое-то движение – они становятся в определенную воинственную позу и впрыскивают в вашу руку муравьиную кислоту, она кисленькая такая.

А.Куренной: Я в курсе, это рефлекс, инстинкт.

О.Бакланов: Мои девчонки это знают. Но это муравьи, а все-таки человечество должно понимать, что оно, зачем оно нужно, что будет завтра, послезавтра, что будет с нашей землей – вот для этого нужен космос. Мы, к сожалению, с вами - есть такое слово – элита, что мы делаем для того, чтобы просветить наших собратьев? Мало делаем. Я выхожу с предложением, я это дело согласую с нашим руководителем, Рогозиным, - может быть, семинар

сделать для людей продвинутых? Я считаю, что наша пресса, люди, которые докладывают обо всех событиях, которые сегодня прозвучали – вроде бы мы как уже на похоронах - доллар туда полез, рубль сюда вылез, и пятое-десятое. Это, конечно, важно, но это не конец света.

А.Ермолин: У нас такие семинары через передачу проходят. Очень много ваших коллег приходят в эту студию.

О.Бакланов: Чаще надо приходиться. Это главное. Если мы не пойдем с вами, что космос это главное для человечества, мы же тоже члены человечества, то мы будем на задворках научно-технического прогресса, если мы не будем столько говорить.

А.Ермолин: Какие бы вы цели сейчас сформулировали с точки зрения освоения космического пространства?

О.Бакланов: Ну, вы не помните довоенного времени, а я вам расскажу. Я был мальчишкой, 8 лет, и я слышал по радио, как папанинцы находятся на Северном полюсе, как туда стремятся самолеты, доставить им горючее, пирожки, и еще что-то такое. И вся страна болела этим событием. То же самое сейчас на Луне. Вот на Луне американцы побывали первыми почему – потому что президент. Когда почувствовали американцы, что мы их обходим в этом отношении, он дал деньги, поднял на щит общественного мнения – американцев поднять на щит общественного мнения – это же... там где доллар, они бегут все сами, решают без всяких. А тут президент вмешался, и они нас как-то обошли в этом отношении – надо это признать.

Сейчас наш президент взял под себя ВПК, это беспрецедентный случай. ВПК в СССР было под первым заместителем председателя Совета министров. Я был министром, я был членом ВПК.

А.Ермолин: Вы в каком министерстве служили министром?

О.Бакланов: Ракетно-космической отрасли СССР. Вот мой учитель здесь.

А.Нарышкин: Надо сказать, что Олег Бакланов принес с собой очень много интересных книг.

О.Бакланов: Вот это мой учитель, создатель, - под руководством, конечно, партии и правительства - создатель ракетно-космической отрасли Советского Союза

А.Нарышкин: Первый космический министр Сергей Афанасьев. Скажите, а то, что ВПК подчиняется теперь президенту, это что на практике дает?

О.Бакланов: Повышенный уровень ответственности, возможность решать вопросы в комплексе. Там и министр финансов. Рогозин – он первый заместитель, там министры, основные корпорации, Академия наук – это совсем другой уровень решения вопросов. Другое дело, что сейчас организационный период и эта машина еще не начала работать так, как она должна работать.

А.Нарышкин: А как она должна работать в идеале?

О.Бакланов: Ежедневно собиралась эта комиссия, принимались конкретные решения, и они были обязательны для всех структур страны. То же самое должно быть и сейчас у нас. Если это не сделать, мы станем.

А.Нарышкин: То есть, как в СССР, правильно я вас понял?

О.Бакланов: Повысить роль ответственности. Не как в СССР, а лучше, чем в СССР.

А.Нарышкин: Собираться каждый день?

О.Бакланов: Каждый день не надо собирать. Спокойно, дослушайте меня. Каждый день не надо собирать, каждый день надо работать. А мы сейчас через день работаем.

А.Нарышкин: Уже неплохо.

А.Куренной: Жан Федорович, Вы руководили в свое время одним из главных

предприятий в космической отрасли, помните, как это было тогда - не утрачены ли у нас какие-то связи, система работы, - я имею в виду критично утрачена, а теперь нам надо чуть ли не с нуля начинать?

А.Ермолин: Может быть, технологии?

А.Куренной: Технологии, система управления.

Ж.Динченко: Освоение космоса и вообще развитие ракетной промышленности, это задача неимоверно трудная. И не случайно, когда создавался ракетно-ядерный щит, постановления партии и правительства, подписанные Сталиным, выходили буквально через две недели. Назначались, - мы говорим сейчас о роли Путина - это сегодняшнее время потребовало прихода Путина к решению этой задачи.

У нас очень тяжелое сегодня положение, и 25 лет, если говорить честно, конечно, - как везде в России, - больше выживали, чем жили и развивались. Слава богу, остались некоторые наши конструкторские бюро. А часть была вообще потеряна – вы же знаете, на Украине такое КБ, которым руководил Янгель, в мире не было. И такой ракеты, как «Сатана», в мире не было.

О.Бакланов: И нет.

Ж.Динченко: И нет сегодня. Но 25 лет мир не спал. И сегодня мы должны четко себе представить: во-первых, в политической сфере мы должны четко понимать, что никто нам не даст в ближайшее время просто так владеть 35% ресурсов мира. Их надо охранять, как минимум. И вот басни Крылова надо иногда почитать и понимать, что «у сильного всегда бессильный виноват».

А.Нарышкин: Я не понял, как связаны наши ресурсы и космос?

Ж.Динченко: Олег Дмитриевич не случайно сказал, что американцы говорят «кто владеет космосом, тот владеет миром». Охранять свои ресурсы без космической группировки сегодня, причем не просто разведывательной, а разведывательно-ударной, никому не удастся. И в ближайшее время акценты перейдут - как вот за эти 25 лет вы представляете, какой был прогресс в высокоточном оружии? Я сегодня не могу абсолютно точно говорить

о характеристиках, потому что уже давно отошел от этой сферы. Я только практически могу опираться на открытую информацию. А открытая информация в военнотехнических вопросах, мягко говоря, это надводная часть айсберга. Все остальное всегда – еще Энгельс говорил, - что все, что сделано человечеством самое выдающееся, сначала отбирает армия. Так было и будет.

Я не могу сказать, что за эти 25 лет сделано, я только могу сказать, что - вы помните, как мы выводили войска из Германии?

А.Ермолин: В чисто поле.

Ж.Динченко: Как Ельцин руководил этим оркестром, не вязав лыко, и вы выбрасывали эти войска в поле буквально, на неподготовленные вещи. Это точно такая же вещь проходила в ВПК, И часть предприятий, особенно, двойного назначения, скупались заинтересованными странами и лицами исключительно для их уничтожения.

А.Ермолин: Но надо отдать должное, что, несмотря на все проблемы, которые были и в вооруженных силах, и вы абсолютно правы в том, что войска в поле выводили, но силы ядерного сдерживания никогда не забывали. Это были элитные войска, о которых в самых худших ситуациях никто не забывал, наряду и с внутренними войсками. И космос тоже старались поддерживать как бренд, как достижения.

Ж.Динченко: Я сейчас скажу, смотрите - «Семерка» сделана Королевым: запущен первый спутник, запущен Гагарин. И она сегодня работает. Она работает и это выдающееся достижение нашей отечественной промышленности тогда. Можете себе представить - с 1957 года все время работает, и на МКС доставляет, и спутники запускает – такого нет. Вторая – «Протон», челомеевская ракета – столько же. Это выдающееся достижение, такого представить себе в промышленности нельзя. Наши боевые ракеты, которым продлевали ресурсы – мы же ставили их на 10 лет, они стоят 30, и каждый пуск, новый, проверочный, показывает стабильные результаты все те же. Но это прошлое.

О.Бакланов: Так нельзя тянуть до бесконечности.

А.Ермолин: Как вы оцениваете текущий баланс? Была одна ситуация, потом было сложное время и мы соглашаемся, что все-таки на оборонку, космическое направление, на силы ядерного сдерживания, все-таки какие-то ресурсы находились и обе эти отрасли сильно не упали. Как вы считаете, что нужно делать сейчас, какие стратегические направления для того, чтобы оставаться на плаву, а еще лучше, чтобы обеспечить стратегическое лидерование стране, что нужно делать помимо того, что президент пришел, и сказал: я теперь курирую ВПК. Хотя, честно говоря, у меня много вопросов на сей счет. Я понимаю, что не поворачивается язык сказать «Сталин сказал», но даже Берия если бы сказал, это для многих было серьезным аргументом. Были рычаги, и вы знаете эти рычаги, в силу вашего возраста. А сейчас что? Ну, у нас падают миллиардные спутники, приходят люди, которые за это отвечают, мы им задаем вопрос: а что вы сделали с теми, кто курсоуказатели молотком забивают? Что, президент примет какое-то решение. Накажет даже не инженера, а рабочего, который молотком забивает сложнейшие инструменты в ракету? Что делать в этой ситуации?

Ж.Динченко: Знаете, была система. Во-первых, была система, определяющая приоритеты. Все бросалось. Посмотрите атомный проект.

А.Ермолин: Ну, это был вопрос жизни и смерти, кто первым создаст атомное оружие.

Ж.Динченко: Вы думаете, сегодня так вопрос не стоит, жизни и смерти?

А.Ермолин: По крайней мере, так остро не стоит. Потому что и у США есть ядерное оружие, и у нас.

Ж.Динченко: Так остро не стоит – да, правильно. Мир был после Великой Отечественной войны только благодаря сдерживанию мощнейшим оружием, была действительно революция, настоящая, скачок, такого не было – после химических взрывчатых веществ появляется ядерное. Там целое белое поле между, которое надо еще освоить, а появилось ядерное оружие. И ядерное оружие стало действи-

тельно элементом сдерживания. То есть, если у людей есть разум, они никогда не должны развязывать.

Но это до тех пор, пока кому-то не покажется, что он может нейтрализовать силу у другого.

А.Нарышкин: Так мы сейчас тоже в состоянии «холодной войны», нам нужно придумывать новое оружие, потому что враг не дремлет, или что?

Ж.Динченко: Новое оружие любой стране надо, потому что пока мир на этой земле еще долго не наступит, такой, как мы его представляем, идеалически. Нужно делать новое оружие. Но надо иметь старого столько, чтобы был неприемлемый ущерб для противника, который хочет начать какую-то военную операцию. Неприемлемый ущерб останавливал все эти годы любого, кто тянулся к ядерной кнопке. Потому что ответ на ядерный удар был в любом случае достигим и уничтожал полностью ту страну, которая нападала, вне зависимости от ее территории, кстати.

О.Бакланов: Ну, у нас сейчас есть баланс. Мы не в таком состоянии, которое требует каких-то сверхъестественных мер. И то, что сейчас принято, этого достаточно, с моей точки зрения. Но порох должен быть сухим, – есть такая поговорка, она очень правильная. Но сейчас у нас новая формация, и мы должны, кроме ответственности, – вот смотрите, как было: служить народу, быть полезным родине, – это не только долг, но и смысл жизни. Это слова Янгеля, который создал «Сатану», – так называли ее американцы, а у нас она называлась «Воевода», она до сих пор находится на боевом дежурстве. И она гарантирует тот ущерб, не дай бог, который она может нанести.

А.Нарышкин: Сколько лет прошло, и ничего нового не придумали. Только «Сатана». Сделаем перерыв в нашей программе, слушаем новости.

НОВОСТИ

А.Нарышкин: Продолжаем программу. Хотел бы вас вернуть к тезису, который уже несколько раз сегодня прозвучал – американский – «кто владеет космосом, тот владеет миром». А Россия сейчас владеет космосом? И вообще, нужно ли ей космос монополизировать?

Ж.Динченко: Мне сейчас трудно говорить полностью, достаточно ли космическая группировка для выполнения всех задач, которые перед Россией стоят. Но в принципе, Советский Союз, добившись полного паритета с американцами, вообще с западным миром в ракетно-ядерном оружии, и с космосом. И вы помните, когда была программа СОИ, так называемых «Звездных войн», мы совершенно ассиметрично ответили на это повышением боевых характеристик нашей боевой группировки. В то же время сделали громадную программу по использованию фундаментальных результатов и в поисковых исследованиях Академии наук, Высшей школы, – в интересах именно создания мощной космической группировки.

Просматривали вопросы подготовки и проектирования боевых платформ. Потому что мир все равно будет развиваться в одну сторону всеми. И только слабый будет отставать.

А.Нарышкин: А в какую сторону?

Ж.Динченко: В развитии научно-технического прогресса, в том числе, военного.

А.Нарышкин: Космос, по-вашему, должен быть мирным?

Ж.Динченко: По моему мнению. На сто процентов – только мирным. Но я знаю, что мое мнение ничего не решает сегодня.

А.Куренной: Скажите, вы о прошлом немного поговорили, в том числе о том, чем нам стоит гордиться из нашего космического прошлого. А немного о настоящем – есть ли у нас проекты, которые можно считать правильными, которые могут быть предметом нашей гордости? Может быть, это ракета «Ангара», или еще что-то?

Ж.Динченко: Я не стану в эту область ходить, потому что, честно говоря, я сегодня даже не знаю, что и насколько засекречено.

А.Куренной: Ну, то, что «Ангара» существует, это не секрет.

А.Нарышкин: А есть ли что-то еще, чем может гордиться космическая отрасль?

О.Бакланов: У нас есть. Напомню, что 25 лет тому назад мы создали систему ракетно-космическую «Энергия-Буран». Она позволила вывести на опорную

орбиту – вы знаете, что это такое – это примерно 250-300 километров, где уже может быть организована работа для дальнейших монтажных работ, для того, чтобы идти на более высокие орбиты. Она позволила вывести на опорную орбиту на первом пуске, в 1987 г., 98 тонн, на следующий год, в 1988 г. я был председателем государственной комиссии, - 105 тонн.

Этот рекорд, если можно его так называть, до сих пор никем не перекрыт.

А.Нарышкин: Это было 35 лет назад. Где сейчас «Буран»? - его нет, делать новый мы не будем.

О.Бакланов: А почему не будете?

А.Ермолин: Говорят, очень дорогой в эксплуатации оказался.

О.Бакланов: А что дешевле?

А.Нарышкин: Американцы же отказались от шаттлов.

Ж.Динченко: Шаттл это не «Буран».

О.Бакланов: Это разные вещи. Есть ракета носитель «Энергия» и она очень нужна, чтобы осваивать космическое пространство. Не только появиться на луне, а вахтовым методом. То же самое с Марсом – осваивать вахтовым методом. И это позволит нам в мирных целях наблюдать то пространство, которое угрожает нам астероидным соприкосновением с землей. И вот тут нужно, чтобы все интеллектуальные силы – и наши, и американские, и европейские, работали вместе. Это то, что необходимо сейчас человечеству. Надо кончать эти земные войны и нужно оберегаться от встречи с астероидом. Потому что если астероид зацепит нашу землю, то будет или всемирный потоп, или всемирный пожар, или конец света для человечества. И опять будет новый человек тут образовываться, будет новая религия, будет новая организация.

А.Нарышкин: А может, на земле уже ничего не будет, и те, кто успеют улететь на Марс, там что-то организует.

А.Ермолин: Ты хочешь об этом поговорить?

А.Нарышкин: Хочу задать вопрос нашим слушателям – вы меня к этому подвели. Надо ли России сотрудничать с Западом в космосе?

О.Бакланов: Я считаю, что надо.

А.Нарышкин: Это я понял. Но вопрос нашим слушателям. Итак, надо ли сотруд-

ничать России с западными странами в космической отрасли. Если нужно - 660-06-64, если не нужно, наоборот, России нужно закрыться, уйти в себя, додумывать самостоятельно какие-то разработки - 660-06-65.

А.Ермолин: Часто наши гости сетуют на то, что утрачивается инженерная культура. Поделитесь опытом, вы чувствовали проблемы в свое время, в советский период именно с инженерными кадрами, с тем, что они не так воспитаны, не так качественно относятся к своей деятельности. Как это было в ваше время?

Ж.Динченко: В «Агате» было несколько тысяч сотрудников. Каждый год из МИФИ, МВТУ, Физтеха, МАИ, мы набирали по конкурсу. По конкурсу мы могли набирать, потому что в оборонном комплексе зарплата была выше, чем в гражданских министерствах. Причем, набирали так: ректор Юрий Рыжов, из МАИ: Юра, давай соберемся вместе, посмотрим всех твоих. Профессор Красильников там был, интереснейший, уникальный теплофизик: Женя, где твоя группа – приедут наши люди, я приеду, - покажи их всех, посмотрим. И каждый год не меньше 25 молодых людей, отобранных настоящему, которые потом и МАИ сопровождало, и кафедра была там, и так многие наши предприятия оборонного комплекса, имея кафедры в МИФИ, Физтехе, готовили специалистов супер-класса для себя, для ВПК.

А.Куренной: С какого уровня вы начинали отслеживать этих ребят?

Ж.Динченко: Начинали со студенческих работ. А практически потом проверяли. У нас же был громадный план фундаментальных поисков и исследований – и в Академии наук, и в Высшей школе. Вся девятка оборонных министерств заказывала эти работы. Платили и принимали эти работы. И все, кто практически работал, мы видели, где есть достижения, - практически все были у нас на учете. Это был такой диффузионный процесс вузов и Академии наук с нашими предприятиями.

А.Ермолин: А вы эти работы рассматривали как некий тест, и ребята изобретали то, что было изобретено до них, или все-таки доверяли реальные исследования?

Ж.Динченко: План утверждался правительством, и там только новые постановки, поисковые, фундаментально-поисковые исследования – все новое. И мы смотрели, профессура тоже руководила этими работами, а там были и работники научные не учебные, а научной части, научных секторов – НИСы назывались. И они сами привлекали тех студентов, которых они видели каждый день и о которых понимали, что они могут внести эту лепту. Это был серьезнейший государственный процесс, который практически все время нас подпитывал.

А.Ермолин: А когда приходили молодые специалисты на предприятия, какая была с ними система работы?

Ж.Динченко: Ну, как - научное дело. Знаете, я сам когда-то пришел, после работы на Байконуре я пришел в один из НИИ Минобороны. Причем, пришел молодой сотрудник. Смотрю - там профессор Ляхов, известный механик, который делал проекты практически всех гидроэлектростанций СССР.

А.Нарышкин: Подведу итоги голосования - 81% радиослушателей считают, что Россия должна сотрудничать с Западом в космической отрасли. 19% считают, что Россия должна всеми этими делами сама заниматься.

А.Ермолин: А мы говорили про то, как адаптировались молодые научные кадры.

Ж.Динченко: Молодые, как правило, попадают в какую-то научную школу, какое-то научное дело. И там с самого начала начинается тяжелая работа по освоению уже сделанного. И Он на этих задачах, конкретных, растет. Безусловно, все ему помогают. Мне помогал – был такой подполковник Крысин, который работал еще у Берии в институте. Это был выдающийся человек, который говорил: вообще, Жан, механики в напряжениях никаких задач не решают – ты будешь заблуждаться. Только в перемещениях. Это специалист понимает. Его все боялись, потому что он очень многих ученых осаживал очень просто задачами, - брал мел, задачу, и из трехмерного пространства переводил в плоское, потом в одномерное, и показывал то, что уже в экспериментах давно доказано. Понимаете, наличие

тех ученых, которые всегда там, является лестницей для молодого специалиста. И если он хотел освоиться, он достигал успехов.

О.Бакланов: Но это и сейчас так.

Ж.Динченко: Причем, все это нам казалось естественным.

О.Бакланов: Мы так говорим, как будто раньше было так хорошо, а сейчас так плохо. И сейчас так же хорошо.

А.Ермолин: Ну, сейчас это вопрос коммерциализации, защита авторских прав.

О.Бакланов: Ну и что? Это тоже помогает, стимулирует, и надо бороться, нельзя опускать руки. Владимир Николаевич Шаломей – недавно мы праздновали 100 лет, - это умница, человек-легенда, он говорил так: если нам говорят, что нужно худеть, то не за счет мозгов надо это делать. И те руководители, которые сейчас. Это дело прекрасно понимают. Я сам проработал 26 лет на объединении, на заводе и там у нас было свое КБ. И я защитил, в конечном счете, диссертацию по лазерным микроскопом, сотрудничал с Виктором Ивановичем Кузнецовым. И мы с ним все время дискутировали – механические у нас должны быть гироскопы. А я защитил у него свою диссертацию по лазерному гироскопу. Это и сейчас имеет место. Почему мы говорим, что раньше было лучше? Сейчас должно быть еще более лучше, чем было раньше.

А.Ермолин: Какие у вас были полномочия, когда вы были министром космической отрасли?

О.Бакланов: По-моему, неограниченные. Я отвечал за все – и за то, что нужно жилье иметь и давать молодым специалистам, и за всю науку отвечал. Был Жан Федорович, и на коллегии мы все эти вопросы рассматривали. И были диспуты, и мы привлекали Академию Наук – даже не привлекали, а она была у нас в составе

коллегии. Ведь нельзя без науки – ни тогда было быть, и сейчас нельзя без науки. Это же Каменный век. Мы говорим: раньше было хорошо, а теперь плохо. А сейчас должно быть еще лучше.

Ж.Динченко: «Должно» быть лучше не значит, что будет.

О.Бакланов: Экономические рычаги должны больше действовать. Может быть, не хватает опыта, может быть, есть элементы алчности, жадности, но это отсутствие культуры. Нам что должно сохранить? - нашу безопасность? – повышение культуры. Наш с Жаном Федоровичем друг близкий, Ножкин Михаил Иванович.

Ж.Динченко: Вот его книжка.

О.Бакланов: Давай сюда книжку. Надо классиков знать.

Ж.Динченко: В этой книге есть его статья.

О.Бакланов: И он говорит – культура это основа безопасности человечества. И приводит аргументы. К нашей передаче сегодня я прочел все и пометил. И я вам эту книжку оставляю, чтобы вы тоже ее читали.

А.Ермолин: С удовольствием посмотрю.

А.Нарышкин: Наш постоянный слушатель. Капитан Колесников, спрашивает вас, насколько реалистичны планы промышленного освоения космического пространства – добыча полезных ископаемых, выращивание материалов в невесомости, и так далее. В том числе и дальнего космоса?

О.Бакланов: Сегодня пока это мечты и попытки. Но это будет обязательно.

А.Нарышкин: Когда?

О.Бакланов: Еще при нашей жизни. При вашей - точно. А при моей, сто лет активной жизни, если я проживу – при моей жизни будет.

А.Нарышкин: У нас разрабатываются программы полетов на Луну, Марс?

О.Бакланов: Разрабатываются.

А.Нарышкин: Куда нам важнее и интереснее полететь?

О.Бакланов: Я думаю, что нужно сначала Луну пройти, там есть вопросы, которые нужно отработать. Вот в этом рулоне у меня все планы.

А.Ермолин: Это вы нам тоже подарите?

О.Бакланов: Нет, не подарю – покажу из своих рук. Это те работы, которые мы сейчас ведем. И ВПК во главе этого процесса стоит. И должна стоять.

А.Нарышкин: Полетим на луну, чтобы потом было проще лететь на Марс?

О.Бакланов: Конечно, все по этапам.

Ж.Динченко: «Степ бай степ» все равно. Не бывает такого прорыва.

О.Бакланов: Но к нему надо идти, стремиться и бороться за него. Ну что же, вы же молодые люди, все у вас в руках.

А.Куренной: Еще один вопрос по социалке – в свое время у вас были полномочия, которые позволяли вам решать бытовые проблемы тех, кто у вас работал. ВПК не думает хоть как-то вернуть себе эти рычаги? Это действительно важно.

О.Бакланов: Я думаю, что то, что президент возглавил, это один из путей. Я был тогда директором, договорился с министром, он мне дал фонды. Тогда это было нужно все провести через фонды – на металл, на цемент. И мы строили в год, наш коллектив, 500 квартир. Строили хозспособом, потому что думали, как развивать коллектив. Когда я уходил из нашего объединения, где проработал 26 лет, у нас работали 24 тысячи трудящихся. Сейчас – это в Харькове - сейчас там остались 500 человек. Вы понимаете, что происходит.

А.Нарышкин: К сожалению, время нашей программы подошло к концу. Спасибо вам большое. О космосе можно говорить много, и думаю, мы не раз к этой теме будем возвращаться. Всего вам хорошего.

Эхо Москвы
03.11.2014

Читатели «Эха» пишут:

«...105 тонн. Этот рекорд, если можно его так называть, до сих пор никем не перекрыт»

Господин Бакланов! Ракета Вернера фон Брауна «Сатурн-5» 14 мая 1973 года вывела ОС «Скайлэб» (с обтекателем и второй ступенью) общей массой 147,36 тонн!

dimbro

Кисляк: никаких санкций в сфере научного взаимодействия с США не будет



ства, заявил в субботу посол РФ в США Сергей Кисляк.

«Что касается нас (РФ), никаких санкций на научное сотрудничество мы вводить не будем. Россия оставалась и остается открытой, заинтересованной в нормальном и взаимовыгодном сотрудничестве. Я не имею права говорить за правительство США, как вы понимаете, но даже формально я не знаю о санкциях, которые бы закрывали возможность для сотрудничества (в научной сфере)», — заявил Кисляк, выступая на конференции RASA (Международная ассоциация русскоговорящих ученых).

По его словам, Россия «заинтересована в том, чтобы нормальные связи между учеными развивались».

«Мы в этом заинтересованы и с той точки зрения, чтобы привлекать наши университеты — это тоже один из наших приоритетов. Я закончил МИФИ, это один из лучших вузов мира — был и остается. Но посмотрите на его рейтинги. Потому что жили мы в другом мире, закрытом, неинтегрированном в оборот публикаций. Все эти критерии, введенные для рейтингов университетов, они введены для местной научной среды. И нам не так просто сюда войти. Вместе с тем вы прекрасно знаете, какой уровень науки у нас и какие способные люди», — отметил посол.

Москва не собирается вводить никаких санкций в сфере научного взаимодействия с США, в России понимают взаимовыгодность такого сотрудниче-

РИА Новости
08.11.2014

Отработавший советский спутник «Космос-1441» сошел с орбиты

Отработавший советский спутник «Космос-1441» сошел с орбиты, сообщил РИА Новости представитель Минобороны РФ по войскам Воздушно-космической обороны полковник Алексей Золотухин.

«По данным Центра контроля космического пространства ГЦ РКО схождение

с орбиты фрагментов космического объекта произошло в 14 часов 52 минуты (мск) 8 ноября 2014 г. над акваторией Тихого океана», — сказал Золотухин.

Ранее сообщалось, что два советских спутника, один из которых «Космос-1441», упадут на Землю в первых числах ноября. Обломки второго спутни-

ка, как сообщили в ВВКО, упали 29 октября в Карибское море.

«Космос-1441» был запущен 16 февраля 1983 года с космодрома Плесецк. Срок его «жизни» на орбите завершился в феврале 1984 года.

РИА Новости
08.11.2014

Конференция по высокопрочным алюминиевым сплавам



6 ноября 2014 года во Всероссийском научно-исследовательском институте авиационных материалов (ВИАМ) прошла конференция «Перспективные высокопрочные алюминиевые сплавы для изделий авиационной, ракетной и атомной техники». Мероприятие было приурочено к 100-летию со дня рождения кандидата технических наук Екатерины Ивановны Кутайцевой.

Открыл конференцию Генеральный директор ВИАМ, академик РАН Евгений Николаевич Каблов. Он поприветствовал гостей и отметил, что «Екатерина Ивановна Кутайцева фактически заложила основу для разработки высокопрочных алюминиевых сплавов в нашей стране». По словам Евгения Каблова, сплавы В95, В96ц, В96ц-1, В96ц-3, которые были созданы при ее непосредственном участии, позволили создать не только уникальные самолеты, но и нашли свое широкое применение в ракетной и атомной технике.

Глава ВИАМ также сообщил, что на конференцию приглашены родные и близкие Екатерины Кутайцевой: «Отрадно, что сегодня здесь присутствуют ее сын, дочь и внуки — люди, которые могут рассказать нам много интересного из жизни Екатери-

ны Ивановны». При этом Евгений Каблов добавил, что экспозиция, посвященная прославленному ученому, займет достойное место в создаваемом музее ВИАМ.

Далее с приветственным словом выступил председатель Научно-технического совета Военно-промышленной комиссии Российской Федерации — заместитель председателя коллегии Военно-промышленной комиссии Российской Федерации при Президенте РФ, академик РАН Юрий Михайлович Михайлов. «Мне всегда приятно приезжать в ВИАМ, потому что здесь отчетливо видна связь прошлого и настоящего, здесь очень бережно чтут свою историю, ветеранов, прославленных ученых и инженеров, всех, кто в свое время создавал прорывные технологии и материалы на благо нашего отечества», — сказал он.

По мнению Юрия Михайлова, Екатерина Кутайцева — одна из тех, чьи труды до сих пор актуальны для авиационной и космической промышленности, так как возможности алюминия еще далеко не исчерпаны.

В свою очередь сын Екатерины Кутайцевой — Владимир Борисович Зайковский поблагодарил руководство ВИАМ

за организацию конференции. «Мама относилась к ВИАМ с большим трепетом, она любила институт и свою работу», — сказал он. «Это мероприятие еще одно подтверждение тому, что ВИАМ чтит и помнит людей, которые посвятили свою жизнь науке», — заключил Владимир Зайковский.

Заместитель Генерального директора ВИАМ, кандидат технических наук Владислав Валерьевич Антипов выступил с докладом «Научный вклад Е.И. Кутайцевой в создание высокопрочных алюминиевых сплавов и научные задачи для разработки легких материалов нового поколения».

«Высокопрочные алюминиевые сплавы системы Al–Zn–Mg–Cu для авиационной, ракетной и атомной техники» — тема доклада доцента, кандидата технических наук Ольги Григорьевны Сенаторовой.

Представитель ОАО «Туполев» Юрий Леонидович Лапонов рассказал о высокопрочных алюминиевых сплавах в изделиях ОАО «Туполев».

Кандидат технических наук Борис Владимирович Овсянников (ОАО «КУМЗ») рассказал о влиянии структуры слитка на свойства полуфабрикатов из сплавов системы Al–Zn–Mg–Cu.

Кандидат технических наук Андрей Дмитриевич Плотников из ОАО «РКК «Энергия» им. С.П. Королева» подготовил доклад «Технологическая и экспериментальная отработка алюминиевых сплавов для отсеков пилотируемого корабля нового поколения (ПТК НП)».

Сотрудник ОАО «КУМЗ» Алексей Сергеевич Ершов осветил вопрос освоения производства плит из высокопрочного сплава В-1461 системы Al–Li.

Представитель ВИАМ Евгения Анатольевна Ткаченко выступила с докладом «Высокопрочные алюминиевые ковочные сплавы. История и перспективы».

Виталий Владимирович Сапунжи из ОАО «КУМЗ» рассказал собравшимся об изготовлении прессованной продукции из новых высокопрочных сплавов системы Al–Zn–Mg–Cu.

Дмитрий Константинович Рябов, представляющий ВИАМ, осветил вопрос оптимизации химического состава и технологии термической обработки алюминиевого сплава 1913.

Тема доклада Натальи Юрьевны Серебренниковой (ВИАМ) – «Структура и свойства массивных плит толщиной более 70 мм из алюминиевых сплавов В95п.ч./о.ч.-Т2, АК4-1ч.-Т1 и 1163-Т».

Павел Сергеевич Огурцов из ОАО «ВАСО» сделал доклад «Современный процесс автоклавного формообразования обшивок крыла из высокопрочных сплавов, совмещенный со старением».

Сотрудник ОАО НИАТ Елена Сергеевна Бастрыкина доложила о базах данных для моделирования операций листовой штамповки высокопрочного сплава В-1461.

Представитель ОАО «ВИЛС», профессор, доктор технических наук Валерий Владимирович Захаров рассказал о легировании алюминиевых сплавов скандием.

Кандидат технических наук Евгения Александровна Наумова (ФГБОУ ВПО «МГТУ им. Н.Э. Баумана») подготовила доклад «Высокопрочный литейный алюминиевый сплав на основе системы Al–Cu–Zn–Mg».

Специалист ФГБУН «ИМЕТ им. А.А. Байкова» РАН, кандидат технических наук Торгом Кароевич Аюпян рассказал о горячем изостатическом прессовании высокопрочных алюминиевых сплавов нового поколения – никелинов АЦ6Н4 и АЦ6Н0,5Ж на базе систем Al–Zn–Mg–Cu–Ni и Al–Zn–Mg–Cu–Fe–Ni.

Янина Игоревна Ермакова из ФГУП «ВНИИОФИ» осветила вопрос обеспечения прослеживаемости результатов измерений состава алюминиевых сплавов.

Участники конференции выразили благодарность руководству ВИАМ за отличную организацию мероприятия. По общему мнению, представленные доклады вызвали большой интерес благодаря научной новизне и практической значимости. Кроме того, многие отметили, что регулярное проведение подобных тематических конференций имеет большое значение для развития прикладных исследований в области высокопрочных алюминиевых сплавов.

По итогам конференции было принято совместное решение.

РЕШЕНИЕ научно–технической конференции

«Перспективные высокопрочные алюминиевые сплавы для изделий авиационной, ракетной и атомной техники»

ФГУП «ВИАМ» ГНЦ РФ, г. Москва, 6 ноября 2014 г.

В работе научно-технической конференции «Перспективные высокопрочные алюминиевые сплавы для изделий авиационной, ракетной и атомной техники» (далее – конференция), проведенной ФГУП «ВИАМ», приняли участие организации, занимающиеся разработкой, производством и применением высокопрочных алюминиевых сплавов, специалисты российских конструкторских бюро, металлургических предприятий, научно-исследовательских институтов и высших образовательных учреждений – всего 136 участников из 47 организаций. Докладчики на конференции представляли следующие организации: ФГУП «ВИАМ», ОАО «Туполев», ОАО «РКК «Энергия» им. С.П. Королева», ОАО «КУМЗ», ОАО НИАТ, ОАО «ВИЛС», ФГБУН «ИМЕТ им. А.А. Байкова» РАН, ФГУП «ВНИИОФИ», ФГБОУ ВПО «МГТУ им. Н.Э. Баумана», ФГАОУ ВПО «НИТУ «МИСиС».

На конференции были освещены следующие темы: история развития высокопрочных алюминиевых сплавов на основе системы легирования Al–Zn–Mg–Cu, современные технологии их переработки (автоклавное формообразование, изготовление массивных плит из крупногабаритных плоских слитков), а также новое поколение высокопрочных сплавов на базе системы Al–Li пониженной плотности; прозвучали доклады специалистов ОАО «Туполев» и ОАО «РКК «Энергия им. С.П. Королева» по опробованию и применению Al–Li сплавов в изделиях авиационной и космической техники, сообщения специалистов ОАО «КУМЗ» об освоении высокопрочных сплавов в металлургическом производстве, доклад специалистов ОАО НИАТ об использовании программных пакетов и баз данных при подготовке производства деталей из листов, ряд

докладов специалистов ФГУП «ВИАМ» и ОАО «ВИЛС» о перспективных металлургических вопросах легирования и термической обработки (включая деформационное старение) высокопрочных алюминиевых сплавов, доклады специалистов ФГБОУ ВПО «МГТУ им. Н.Э. Баумана», ФГАОУ ВПО «НИТУ «МИСиС», ФГБУН «ИМЕТ им. А.А. Байкова» РАН, ФГУП «ВНИИОФИ» по составам и технологиям изготовления нового класса высокопрочных материалов типа «никалин» на базе системы Al–Zn–Mg–Cu, содержащих железо и никель.

После обмена мнениями по тематике конференции участники констатировали:

— важное научное и практическое значение проведения подобных мероприятий для специалистов промышленных предприятий и исследовательских институтов;

— актуальность технологий и направлений исследований, которым были посвящены сообщения конференции;

— необходимость инициирования и продолжения совместных работ ФГУП «ВИАМ» с институтами РАН, национальными исследовательскими университетами и ведущими вузами, промышленными предприятиями и другими организациями в рамках проектов по федеральным целевым программам, государственным контрактам, грантов Российского фонда фундаментальных исследований, Российского научного фонда и Фонда перспективных исследований, а также в рамках других источников финансирования;

— необходимость обеспечения ФГУП «ВИАМ» отработки и внедрения новых материалов и технологий на производственных предприятиях в рамках договоров сопровождения научно-технической деятельности предприятий.

Участники конференции особо отметили роль ФГУП «ВИАМ»:

— В реализации комплекса работ по сохранению и развитию компетенции Российской Федерации в области создания высокопрочных алюминиевых и алюминий-литиевых сплавов, технологий их переработки.

— В разработке «Стратегических направлений развития материалов и

технологий их переработки на период до 2030 года», способствующих развитию и модернизации экономики России в области материалов нового поколения на основе алюминия.

— В создании научно-технического задела в области разработки перспективных высокопрочных алюминиевых сплавов, технологий их производства и использования в изделиях авиационной, ракетной и атомной техники с повышенными эксплуатационными характеристиками.

После обмена мнениями по тематике конференции участники решили:

— поддержать включение направления «Материалы и производственные технологии нового поколения» в перечень приоритетных направлений развития науки, техники и технологий Российской Федерации, поскольку, согласно установившейся в мировой практике оценке, более 80% приоритетных разработок объектов новой техники в ведущих областях экономики будут зависеть от создания матери-

алов нового поколения и прогрессивных технологий. Именно поэтому новейшие технологии в области материаловедения должны стать объектом государственной политики стимулирования экономического роста, а также базой для трансформации технической и экономической политики России. В связи с этим:

— Признать перспективными работы, проводимые во ФГУП «ВИАМ», а также в ведущих отраслевых ГНЦ, учреждениях РАН в области разработки нового поколения высокопрочных алюминиевых и алюминий-литиевых сплавов, ресурсосберегающих технологий производства полуфабрикатов и деталей (автоклавного формообразования, изотермической деформации, тиксолитья и тиксоформирования, малодеформационной закалки и др.), применения компьютерных методов моделирования и современного автоматизированного оборудования.

— Отметить значимость проводимых ОАО «КУМЗ» работ по созданию нового прокатного комплекса и цеха термической

обработки длинномерных катаных полуфабрикатов, модернизации литейного и прессового оборудования, а также необходимость создания в кратчайшие сроки нового плавильно-литейного цеха по производству алюминий-литиевых сплавов.

— Выразить признательность руководству ФГУП «ВИАМ» за организацию научно-технической конференции «Перспективные высокопрочные алюминиевые сплавы для изделий авиационной, ракетной и атомной техники». Считать целесообразным проведение семинаров и конференций по данной теме на базе промышленных предприятий и отраслевых институтов.

— Рекомендовать лучшие доклады, представленные на конференции, к печати в журналах «Авиационные материалы и технологии», «Труды ВИАМ», «МИТОМ», «Цветные металлы».

ФГУП «ВИАМ» ГНЦ РФ
07.11.2014

Космическая станция осталась в неведении

Вопрос о продлении сроков эксплуатации МКС будет решен Россией до конца 2014 года

В Париже прошла встреча глав ведущих космических агентств, сотрудничающих по программе Международной космической станции (МКС). Стороны подтвердили свое намерение эксплуатировать станцию до 2020 года. Окончательный ответ на просьбу США о пролонгации работы МКС до 2024 года будет озвучен Россией до конца года. Об этом, как стало известно «Ъ», руководитель Федерального космического агентства (Роскосмос) Олег Остапенко уведомил в ходе переговоров главу NASA Чарльза Болдена.

О том, что основной темой встречи глав ведущих космических агентств во Франции 4 ноября станет эксплуатация МКС,

«Ъ» сообщал еще 27 октября. Как заявил вчера «Ъ» Олег Остапенко, в Париже он провел переговоры с президентом японского агентства JAXA Наоки Окумурой, главой американского NASA Чарльзом Болденом, руководителем Европейского космического агентства Жан-Жаком Дорденом, а также первым лицом Канадского космического агентства Уолтером Натынчиком. По итогам заседания глав космических агентств было принято совместное заявление, в котором подчеркивалось стремление партнеров к продолжению сотрудничества по программе МКС как минимум до 2020 года. «Участники признали наличие заинтересованности в дальнейшей эксплуатации станции для

обеспечения преемственности при формировании новых программ исследования космоса», — отметили в Роскосмосе. По данным «Ъ», по итогам заседания для координации этих действий была собрана экспертная группа по оценке перспектив работы МКС.

Изначально предполагалось, что станция будет функционировать до 2020 года. Между тем, как рассказал высокопоставленный источник «Ъ» в Роскосмосе, в ходе встречи господ Остапенко и Болдена был затронут вопрос о продлении работы станции до 2024 года. Ситуация вокруг МКС обострилась в мае на фоне охлаждения отношений Москвы и Вашингтона из-за присоединения Крыма к РФ. В ответ

на введение США санкций вице-премьер Дмитрий Rogozin заявил, что Россия не намерена продлевать эксплуатацию МКС дополнительно на четыре года, как предлагает американская сторона, предпочтя средства, предназначенные для пилотируемой программы, перенаправить на другие перспективные космические проекты. По словам собеседника «Ъ», в Париже Чарльз Болден был уведомлен о том, что окончательное решение о продлении или не продлении эксплуатации МКС до 2024 года будет принято РФ до конца года.

Отдельно встретился господин Остапенко и с главой Национального космического агентства Франции Жан-Ивом Ле Галлем. По сведениям «Ъ», основной темой их переговоров стало сотрудничество при осуществлении пусков ракет-носителей «Союз-СТ» с космодрома Куру во Французской Гвиане. Напомним, что последний пуск ракеты с навигационными спутниками Galileo окончился неудачей: из-за нештатной работы разгонного блока «Фрегат» аппараты оказались выведены на нерасчетную орбиту. Инцидент, впро-

чем, на сотрудничестве двух стран не отразился: источник «Ъ» в Роскосмосе сообщил, что ближайший пуск российской ракеты с космодрома намечен на 18 декабря, что было подтверждено господином Ле Галлем на встрече с Олегом Остапенко.

Иван Сафронов
Коммерсантъ
06.11.2014

«Во взрыве Antares обвинили советский двигатель»

Во взрыве американской ракеты обвинили советский лунный двигатель

Американская ракета Antares взорвалась из-за неполадок в старом советском двигателе НК-33. К такому выводу пришли ракетчики, обещав отказаться от этих поставок.

Американские инженеры подтвердили догадки, возникшие по поводу причин взрыва ракеты Antares с грузовым кораблем Cygnus, который произошел при старте 28 октября. Тогда многие эксперты высказывали мнение, что ракетчиков подвели жидкостные двигатели AJ-26, закупленные у России еще в 1990-е годы.

Эти двигатели — усовершенствованные двигатели НК-33, изготовленные в СССР четыре десятилетия назад для советской лунной программы.

Двигатель, который и ранее вызывал опасения американцев, видимо, и стал причиной неудачного запуска с далеко идущими последствиями. Указать предварительную причину специалисты частной космической корпорации Orbital Sciences Corporation смогли, исследовав найденные обломки ракеты, видеозаписи старта и изучив огромный массив данных телеметрии, полученных в момент запуска.

При внимательном просмотре видеоклипов момента запуска можно заметить

аномалию в ровном истечении газов двигателей буквально за секунду до взрыва — эксперты уверены, что это свидетельствовало о недостатке окислителя в камере сгорания.

«Несмотря на то что работа комиссии продолжается, предварительный анализ указывает на возможный отказ турбонасоса одного из двух двигателей AJ-26 первой ступени. Как результат, использование этих двигателей для ракеты Antares, скорее всего, будет прекращено», — говорится в заявлении компании. Американские СМИ отреагировали на него похожими заголовками:

«Нет советским двигателям для перевозчиков NASA», «Советский двигатель виноват в аварии ракеты Antares», «Orbital откажется от советских двигателей, которые взрываются».

В настоящее время создана комиссия по расследованию причин аварии, которая работает под контролем Управления гражданской авиации США, в ее состав вошел бывший заместитель руководителя программы Space Shuttle Уэйн Хейл и другие специалисты отрасли.

В самарском СНТК имени Кузнецова, производителе двигателей НК-33, так

прокомментировали неудачный запуск: «Мы не можем говорить о конструктивных особенностях самой ракеты-носителя Antares и взаимодействии всех ее систем во время запуска на стартовом столе и в условиях полета, это не наше поле деятельности. Однако принципиальным является тот факт, что во время старта двигателя первой ступени AJ-26 (модификация НК-33) работали в штатном режиме. Официальных просьб о привлечении специалистов ОАО «Кузнецов» к комиссионной работе по ситуации не поступало».

Использование в американских ракетах российских и старых советских двигателей стало вызывать вопросы еще весной на фоне обострения ситуации вокруг Украины и присоединения Крыма. А 22 мая случилась авария — на 30-й секунде огневых испытаний в космическом центре имени Джона Стенниса взорвался двигатель AJ-26.

Помимо уничтожения самого двигателя, взрыв сильно разрушил испытательный стенд, и инженерам потребовалось несколько месяцев, чтобы его восстановить и привести в рабочее состояние.

Ранее отказ НК-33 на испытаниях случился в июне 2011 года все на том же

стенде. Тогда пожар был связан с утечкой керосина в топливопроводе, которая произошла из-за коррозии, возникшей в 40-летней детали.

С 2010 года NASA совместно с частными партнерами проводит доводку НК-33, оснащая их новой электрикой и адаптируя под американское топливо, чтобы уже под наименованием AJ-26 использовать его на ракетах Antares.

На первой ступени ракеты установлены два таких двигателя, топливные же баки собираются в украинском КБ «Южное» в Днепропетровске.

Компания Orbital Sciences Corporation имеет контракт с NASA на доставку 20 тонн грузов на МКС суммой \$1,9 млрд. Одновременно с указанием причины аварии ракетчики заявили, что недавний взрыв не повлияет на исполнение обязательств перед американским космическим агентством и компания продолжит запуски при помощи обновленной ракеты Antares в 2016 году.

По словам главы Orbital Дэвида Томпсона, авария не приведет к значительным финансовым издержкам.

«Мы планируем работать с NASA, чтобы использовать двух-трехпромежуточные миссии при помощи третьей стороны», — сказал он. Какие конкретно двигатели станут выводить в космос обновленную ракету Antares, в Orbital не уточняют. Возможно, это будут твердотопливные ускорители производства фирмы Alliant Techsystems, с которой хочет объединиться Orbital. Разговоры об этом ведутся с двумя американскими и одной европейской компаниями, отметил Томпсон. Однако два дня спустя после аварии ракеты Antares в российских СМИ появилось сообщение, что новый двигатель опять будет российским — якобы тендер на поставку выиграло химкинское НПО «Энергомаш», которое поставит американцам двигатели РД-193. Американская сторона пока не подтвердила эту информацию.

Косвенно на то, что новым двигателем может оказаться российским, указывают короткие сроки запуска обновленной ракеты — все другие варианты не позволяют запустить ее ранее, чем через пять лет.

Если перспективы двигателя НК-33 на американском рынке теперь туманны, то в России его намерены использовать в запусках ракет «Союз», ближайший запуск которой намечен на декабрь. «Американцев больше всего не устраивало, что в России никак не возобновится их производство. Это двигатель серийный, по разным данным их имеется от полусотни до сотни. И сейчас дата возобновления их производства все время откладывается», — пояснил «Газете.Ru» Игорь Афанасьев.

Газета.ru
06.11.2014

«Швабе» изготовил объективы для комплексов слежения

Разработка выполнена по заказу Роскосмоса

Холдинг «Швабе» изготовил крупногабаритные зеркально-линзовые объективы «Сова-75-0» и «Сова-75-И» для оптико-электронных комплексов слежения, работающих в интересах Роскосмоса.

Необычные объективы со световыми диаметрами 750 мм были смонтированы в оптико-электронном комплексе слежения за небесными объектами. Изделия показали высокое качество, удовлетворяющее требованиям технического задания. Линзы позволяют следить за объектами звездной величины $m = 17...19$, сообщает пресс-служба холдинга.

Крупногабаритные зеркально-линзовые объективы «Сова-75-0» и «Сова-75-И» изготовлены специалистами Лыткаринского завода оптического стекла, входящего в холдинг «Швабе». Изготовление объективов выполнено с приме-

нием высокоточного оборудования, созданного специально для этих целей.

Как известно, Лыткаринский завод принимал участие в создании оптики для группы телескопов Европейской южной обсерватории, Большого многоцелевого спектрографа, расположенного в Китае, а также ряда других научных объектов.

Кроме этого, главное одиннадцатиметровое зеркало Большого южно-африканского телескопа (одного из крупнейших в мире) состоит из 91 ситаллового оптического элемента, сделанного на заводе ЛЗОС. Напомним, что наукоемкой технологией производства ситалла владеют всего две компании в мире, и одна из них — российский холдинг «Швабе».

Холдинг «Швабе» объединяет основные предприятия оптико-электронной отрасли России. В его состав входят 64

организации, в том числе научно-производственные объединения, конструкторские бюро, оптические институты, а также сервисно-сбытовые компании. Холдинг разрабатывает и производит высокотехнологичные оптико-электронные системы и комплексы, оптические материалы, медицинское оборудование, энергосберегающую светотехнику и другие виды продукции. Холдинг входит в Госкорпорацию Ростех, крупнейшие предприятия «Швабе» входят в Союз машиностроителей России.

Ростех
05.11.2014

Владимир Путин: космодрому Восточный — дальневосточные кадры



Выступая на X съезде Российского союза ректоров, президент Владимир Путин коснулся вопросов, напрямую связанных с подготовкой квалифицированных кадров для предприятий военно-промышленного комплекса.

Глава государства раскритиковал ныне действующую систему приема абитуриентов, приведя для примера самые свежие факты: «По итогам проведения ЕГЭ в 2014 году Москва занимает первое место среди регионов по числу лиц, набравших по математике от 80 до 100 баллов. При этом здесь зафиксированы случаи зачисления на такие специальности, как «Авиационная и ракетно-космическая техника», «Аэронавигация», «Информа-

ционная безопасность», «Машиностроение», «Электро- и теплоэнергетика», абитуриентов, имеющих всего 24 балла по математике – по самому профильному, основному предмету». Как способ выхода из подобной ситуации президент предложил рассматривать те варианты модернизации высшего образования, которые предусматривают «важность налаживания прямых тесных контактов с будущими работодателями ваших выпускников. Это абсолютно принципиальное требование для вузов, готовящих специалистов, и прежде всего – инженерно-технического профиля». Обращая внимание на необходимость тесной совместной работы вузов и предприятий, Владимир Путин сказал:

«Создание прорывных технологий, обеспечение производств востребованными кадрами – это наша общая задача, и, конечно, такая связь с производством просто необходима. Российский союз ректоров, который имеет отделения в 72 регионах страны, может и должен внести свой вклад в достижение этой стратегической цели». Особое значение, как следует из выступления и последующих комментариев президента, он придает региональным университетам, которые, по его словам, должны стать центрами развития территорий. Глава государства рассказал, как принималось решение о передаче сооружений, возведенных для саммита АТЭС, Дальневосточному университету: «Для Дальнего Востока что важно? Мы будем там, несмотря на все сложности, – я еще этим позанимаюсь в ближайшее время – развивать судостроение, дальневосточный кластер. Мы там строим космодром, вы знаете. Нам нужны специалисты, работающие в этой сфере. У нас там уже на достаточно хорошем уровне развития находится авиастроение как гражданское, так и боевой кластер. Нам нужны специалисты в этой части. Понимаете, когда человек уезжает в Москву или Петербург, потом вернуть его даже на очень хорошее предприятие в Комсомольске-на-Амуре достаточно сложно. Готовить нужно на месте, и это очень важно».

Военно-промышленный курьер
05.11.2014

На проекте «Русь-М» заканчивается бумага

Российские предприятия продолжают разработку перспективной ракеты-носителя «Русь-М», предназначенной для космодрома Восточный. Летно-конструкторские испытания начнутся в следующем году.

Как рассказал генеральный директор Центрального научно-исследовательского института машиностроения Геннадий Райкунов, «разрабатывается конструкторская и рабочая документация, идет составление программы комплексной экс-

периментальной отработки. То есть создание ракеты-носителя «Русь-М» находится где-то в середине пути. По крайней мере после этого этапа бумага закончится и начнутся железо, испытания и отработка». Конкурс на проектирование новой раке-



ты-носителя среднего класса повышенной грузоподъемности «Русь-М» выиграл в 2009 году государственный научно-производственный ракетно-космический центр «ЦСКБ-Прогресс» совместно с ракетно-космической корпорацией «Энергия» и Государственным ракетным центром имени Макеева. Ракета-носитель предназначена для пусков с космодрома Восточный в Амурской области. Начало ее летно-конструкторских испытаний планируется с 2015 года, а первый пилотируемый пуск ожидается в 2018-м.

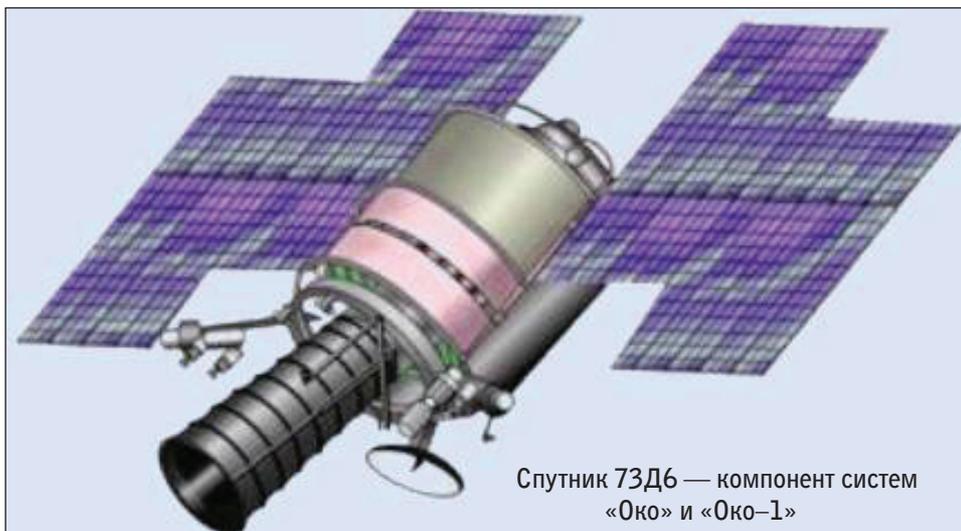
Ракета будет двухступенчатой. Ее конструктивная особенность – использование универсального ракетного блока. Первая

ступень представляет собой связку из трех таких блоков, на которых установлены кислородно-керосиновые двигатели РД-180 разработки научно-производственного объединения «Энергомаш». На второй ступени планируется использовать кислородно-водородные двигатели РД-146 разработки Конструкторского бюро химавтоматики. Стартовая масса ракеты-носителя – 673 тонны, длина – 61 метр, диаметр – 11,6 метра. «Русь-М» сможет выводить на низкую круговую орбиту полезный груз массой 23,8 тонны.

Военно-промышленный курьер
05.11.2014

Беззащитные рубежи космоса

Сможет ли Россия восстановить деградировавшую орбитальную систему предупреждения о ядерной атаке



Спутник 73Д6 — компонент систем «Око» и «Око-1»

Военное ведомство РФ озадачилось развитием средств ядерного нападения в мире. 30 октября замминистра обороны Юрий Борисов, заявил, что это вынуждает Россию активно заниматься развитием системы предупреждения о ракетном нападении (СПРН), и, в частности, его космического и наземного сегментов.

— Появились маневрирующие боевые части баллистических ракет, появились новые средства преодоления ПРО. Все

это вынуждает совершенствовать СПРН и, в частности, ее космический сегмент, - отметил он.

Борисов напомнил, что мощными орбитальными группировками располагали Соединенные Штаты и Советский Союз.

— Но позднее «наш космический сегмент несколько деградировал», - признал замминистра, добавив, что сегодня Минобороны динамично восстанавливает космический сегмент СПРН.

— В самое ближайшее время будут запущены космические аппараты Единой космической информационной системы, - заметил Борисов.

Напомним, в июле 2014 года, когда осложнилась геополитическая обстановка, когда Запад голословно обвинял нашу страну в военной агрессии по отношению к «демократической» Украине и вводил санкции, вдруг выяснилось, что у России могут быть проблемы с реакцией на ядерное ракетное нападение вероятного противника. В частности, появилась информация (которую никто из представителей Минобороны так и не опроверг) о том, что последний геостационарный спутник СПРН «Око-1» вышел из строя. То есть у России на геостационарной орбите не осталось ни одного спутника, способного засечь старты ракет с территории вероятного противника.

Кроме того, на высокоэллиптической орбите хоть и продолжают выполнять задачи два аппарата (считается, что для полноценной работы необходимы минимум шесть), однако они запущены еще в 2007-2008 годах и работают с серьезными ограничениями – только три часа в сутки.

Правда, в июле появилась другая информация: до конца 2014 года войска воздушно-космической обороны должны запустить на высокоэллиптическую орбиту недавно созданный космический аппарат «Тундра» СПРН, который заменит систему «Око-1» с ее геостационарными спутниками 71Х6 и высокоэллиптическими 73Д6. И именно с этого момента начнется развертывание долгожданной Единой космической системы (ЕКС), одной из функций которой станет раннее предупреждение о ракетном нападении. Но! О запуске спутников СПРН следующего поколения говорят аж с января 2009-го, поэтому запустят ли «Тундру» с космодрома Плесецк в этом году - большой вопрос.

Чтобы было понятно, стоит сказать о важности орбитальной системы предупреждения. В случае массированной атаки нашей страны стратегическим ядерным вооружением, основные носители которого - межконтинентальные баллистические ракеты, российские войска должны гарантированно нанести атакующей стороне неприемлемый урон ответными пусками. И чтобы обеспечивать надежное ядерное сдерживание, нужна система, которая позволит как можно обнаружить старты, чтобы политическое руководство оперативно приняло решение о контратаках.

Без космического сегмента не может быть нормальной системы предупреждения о ракетном нападении, потому что радиолокационные станции наземного эшелона видят ракеты, когда они уже вышли в космос, а нужно - сразу после старта, говорит заместитель директора Института политического и военного анализа Александр Храмчихин.

— Конечно, надежда на то, что космический сегмент СПРН будет восстановлен, есть, однако когда это произойдет - неизвестно, потому что это зависит от огромного количества факторов. К тому же остаются нерешенными три главных проблемы: первая - это дезорганизованность, вторая - устаревание оборудования и нехватка производственных мощностей, третья - старение кадров высокой квалификации.

Главный редактор журнала «Арсенал», полковник запаса Виктор Мурахов-

ский замечает: у многих в России неверное представление о Единой космической системе.

— ЕКС подразумевает создание некой универсальной платформы, на которой будут базироваться большинство космических аппаратов военного и двойного назначения. То есть в ЕКС войдут спутники предупреждения о ракетном нападении, оптико-электронной, радиолокационной и радиотехнической разведки, спутники военной системы связи и другие. Все это будет объединено единым управлением и единой системой обработки данных. Добавлю, что единая унифицированная платформа обеспечит «сборку» спутников различного назначения, что значительно удешевит стоимость аппаратов из-за унификации модулей.

Развертывание ЕКС заложено в госпрограмму вооружений до 2020 года, но количество и типы спутников в ней - это закрытые данные, но что касается СПРН, то предусмотрена ее модернизация сразу по нескольким направлениям.

Первое - к 2018 году по периметру наших границ будет создано сплошное радиолокационное поле метрового и дециметрового диапазона.

— Вы имеете в виду РЛС «Воронеж»?

— Да, радиолокационные станции системы предупреждения о ракетном нападении высокой заводской готовности... Так вот, такого сплошного поля не было даже в советское время.

Что касается центров управления и системы обработки данных. Это категория модернизируется, в частности, все это будет включено в Национальный центр управления обороной страны, который с 1 декабря ставится на опытно-боевое дежурство, а с марта 2015 года - вводится в строй, что называется, на «постоянку». Там командующие видами и родами войск, начальник Генштаба, Минобороны и политическое руководство страны в режиме «онлайн» будут получать обработанные данные, в том числе и от спутникового сегмента СПРН, который позволяет обнаруживать и отслеживать пуски старты не только МБР, но и оперативно-тактических и тактических ракет. Хотя, в принципе, и

наземные РЛС без спутниковых систем достаточно глубоко и далеко «смотрят». Я напомним, что в 2013 году РЛС в Армавире зафиксировала пуск двух баллистических ракет в Средиземном море...

Но если спутниковый сегмент будет восстановлен, то, конечно, это позволит контролировать всю поверхность земного шара и акваторию Мирового океана.

— Пока в планах у Минобороны запустить на высокоэллиптическую орбиту только один аппарат «Тундра». Вряд ли этого будет достаточно, чтобы «закрыть» такую территорию...

— Конечно, недостаточно. Он, скорее всего, будет выполнять роль опытно-испытательного аппарата для отработки взаимодействия с наземным сегментом системы управления, а также для отработки элементов новой платформы. По идее, нам нужно иметь шесть, а лучше восемь спутников в космическом сегменте СПРН.

— «Тундру» пока не запустили, на геостационарной орбите у нас спутников нет, а на высокоэллиптической - три с ограниченным временем действия. Такую ситуацию можно назвать критической?

— Нет, как я уже сказал, наземный сегмент СПРН полностью обеспечивает своевременное обнаружение стартов ракет. Станции метрового диапазона «глядят» дальше, но с меньшей точностью, а дециметровые - ближе, но с высокой точностью определяют параметры объекта и его траекторию.

— Замминистра обороны напомнил, что космическими сегментами СПРН располагали Соединенные Штаты и Советский Союз. Как у наших партнеров обстоят дела с космическим сегментом?

— К сожалению, хорошо. У них есть отдельное агентство, которое занимается космосом, - Национальное управление военно-космической разведки США (УНР) с ежегодным бюджетом - более 10 млрд. долларов. Оно и запускает космические военные аппараты, управляет ими, а затем - в интересах различных военных ведомств анализирует информацию. Причем, если, допустим, разведывательные спутники для слежения за надводными кораблями противника принадлежат ВМС, но запуск и управление ими - осуществляет УНР.

У Штатов развернута достаточно мощная орбитальная группировка, причем они только экспериментальные спутники военного назначения запускают по три-четыре раза в год. И, конечно, на аппаратах стоит мощная «электроника». Что и говорить, знаменитая компания Fairchild Semiconductor ставит такие матрицы на спутники СПРН, разрешающая способность которых даже не сообщается - засекречена, но по оценкам специалистов, аппараты с такой «начинкой» могут об-

наруживать пуски зенитных ракет ЗРК «Тор», «Бук» или даже ЗРК «Оса».

— Удается Минобороны РФ оперативно восстановить космический сегмент СПРН?

— Перед военным руководством поставлена прямая задача, под нее предусмотрено финансирование в госпрограмме вооружений. Более того, эти сегменты находятся в так называемом президентском списке видов вооружений и военной техники, за исполнением пунктов которого

Верховный Главнокомандующий следит лично.

— Однако запуск спутников СПРН следующего поколения, по словам наших военачальников, должен был начаться еще в 2009 году...

— Ну, когда 20 лет на печи лежишь и ничего не делаешь, потом очень трудно встать и по-богатырски раскидывать врагов по углам...

Антон Мардасов
Свободная пресса, 30.10.2014

Ракету увидят с орбиты Военные обновят спутники

Развитие средств ядерного нападения вынуждает Россию активно заниматься совершенствованием космического и наземного эшелона Системы предупреждения о ракетных атаках. Об этом сегодня заявил замминистра обороны Юрий Борисов.

Не секрет, что в арсенале некоторых западных армий имеются маневрирующие боевые части баллистических ракет и новые средства преодоления ПРО. Двухуровневая схема контроля: засек пуск (через спутники) - обработал и передал информацию в штаб (через радиолокационные станции) - уже несколько десятилетий оберегает нас от ракетных ударов. Однако, как признал вчера Борисов, космический сегмент этой системы после развала СССР несколько деградировал. Сейчас военные вместе с промышленниками его восстанавливают. «В самое ближайшее время будут запущены космические аппараты Единой космической информационной системы», - сообщил замминистра обороны.

А глава ведомства Сергей Шойгу недавно назвал ее развитие одним из ключевых направлений в совершенствовании сил и средств ядерного сдерживания России. «В результате мы сможем обнаруживать пуски различных видов баллистиче-

ских ракет, в том числе старты опытных образцов из акваторий Мирового океана и с территорий стран, проводящих испытания», - сообщил министр.

По некоторым данным, в состав Единой космической системы войдут спутники нового поколения «Тундра» и модернизированные командные пункты, обеспечивающие управление орбитальной группировкой, прием и обработку специальной информации в автоматическом режиме.

Новые космические аппараты не только разглядят с орбиты пуски ракет, но и с большой долей вероятности укажут маршруты их полета к целям. Причем спутники будут сканировать траекторию движения не только баллистических боеприпасов, но и оперативно-тактических и тактических ракет, откуда бы они не были запущены. А также засекать старты с подводных лодок. Эксперты утверждают, что «Тундру» могут оснастить и уникальной системой боевого управления, которая в случае необходимости передаст на землю сигнал о нанесении ответного удара.

Параллельно Минобороны наращивает наземный эшелон Системы предупреждения о ракетном нападении. По словам Юрия Борисова, на всех опасных направлениях территорию России сейчас прикрывают радиолокационные станции,

в том числе современные РЛС высокой заводской готовности «Воронеж».

Они вовремя предупредят о запущенной по нам ракете. Увеличить надежность системы предупреждения в целом можно за счет перекрытия секторов обзора этих РЛС. Вот почему по всей стране строят новые станции.

К примеру, недавно к полноценному боевому дежурству приступил расчет такой РЛС под Калининградом. По словам Борисова, его характеристики в шесть раз превысили техническое задание. Станция способна обнаруживать пуски баллистических ракет различных типов на дальности до 6 тысяч километров и одновременно отслеживать до 500 объектов. А зоной ее ответственности является весь северо-запад Европы и акватория Атлантического океана.

Отметим, что запущенную в среду, 29 октября, из Баренцева моря с подлодки «Булаву» тут же засекли и правильно квалифицировали локаторы Печорского узла Системы предупреждения о ракетном нападении.

Юрий Гаврилов
Российская газета
31.10.2014



В декабре Индия запустит беспилотный вариант космического корабля

В декабре Индия запустит беспилотный вариант будущего пилотируемого космического корабля, сообщает DefenceNews.in 31 октября.

Аппарат массой 3,6 т будет выведен на высоту 100-120 км с помощью ракеты-

носителя GSLV-Mark III, целью запуска является проверка теплозащиты корабля при входе в атмосферу (температура нагрева достигает 1500 градусов по Цельсию), затем аппарат совершит посадку при помощи парашюта. Аппарат будет по-

сажен в Бенгальском заливе в 450 км от Андаманских островов. Работы по запуску ведутся на космодроме Шрихарикоте (шт. Андхра-Прадеш) примерно в 90 км к северо-востоку от Ченнаи.

Военный паритет, 01.11.2014

DARPA разработало самый быстрый операционный усилитель в мире

Агентство DARPA (Defence Advanced Research Project Agency) отвечает за разработку новых технологий для вооружённых сил США. На этот раз инженеры агентства установили своеобразный рекорд, создав самый быстрый процессор в мире, способный за один такт выполнять триллион операций.

Если владельцы мощных Mac Pro с частотой шестиядерного процессора на уровне 3,9 ГГц раньше считали себя особенно продвинутыми пользователями, то теперь им придётся признать тот факт, что их CPU не такой уж и производительный. Ведь интегральная твердотельная схема, разработанная в DARPA, более чем в 250 раз быстрее.

Процессор был назван Terahertz Monolithic Integrated Circuit (TMIC), а разработала его компания Northrop Grumman. Данный процессор разрабатывался в рамках программы, целью которой было создание электроники, способной работать на тактовой частоте, равной или превышающей 1 ТГц.

Прежний рекорд скорости производительности процессора составлял 850 ГГц и был установлен в 2012 году этими же

людьми. Пальма первенства по-прежнему остаётся в руках инженеров DARPA, так как им удалось обойти существующий рекорд на впечатляющие 150 ГГц.

«Существующая электроника, использующая твердотельные технологии, не в состоянии получить доступ к субмиллиметровым диапазонам электромагнитного спектра ввиду недостаточной производительности транзисторов. Раньше для решения задачи преодоления барьера в 1 ТГц инженеры пытались использовать преобразования частот, чтобы хоть как-то повысить скорость работы схемы, однако такой подход приводил к ограничению выходной мощности электронного устройства, а также негативно влиял на соотношение сигнал — шум. Преобразование частот также сильно повышает требования к размеру устройства, его весу и потреблению энергии», — гласит пресс-релиз DARPA.

Именно здесь и выступает на первый план процессор TMIC. Чип, разработанный в стенах DARPA, демонстрирует разницу между входным и выходным сигналом всего 6 децибел, при работе на тактовой частоте в 1 ТГц. Это является прекрасным

показателем, который позволит использовать данную технологию в условиях реальных вычислений уже совсем скоро.

«Этот прорыв в исследованиях может привести нас к революционным технологиям, таким как визуальные системы безопасности высокого разрешения, улучшенные радарные технологии для автомобилей, снабжённых автопилотом, коммуникационные сети, которые передают данные на огромных скоростях, а также спектрометры, которые будут определять наличие потенциально опасных взрывчатых веществ или химических соединений с куда большей точностью», — поделился с прессой руководитель исследований Дэв Палмер.

Разумеется, первым пожинать плоды данных разработок будут американские военные. И только потом, может быть, технология войдёт в нашу с вами жизнь. Пока же остаётся лишь порадоваться тому, что наука не стоит на месте.

Сергей Грэй
Hi-news.ru
01.11.2014

Китай разрабатывает анти-БЛА лазерное оружие

Китай успешно испытал собственную лазерную систему для борьбы с небольшими

низколетящими беспилотными летательными аппаратами, сообщает Xinhua 2 ноября.

Система может поражать различные небольшие аппараты в радиусе двух



Анти-БЛА лазерная система разработки China Jiuwan Hi-Tech Equipment Corp.

километров и может это сделать за пять секунд после обнаружения цели, говорится в заявлении, распространенном в воскресенье Китайской академией инженерной физики (China Academy of Engineering Physics - CAEP), одного из разработчиков системы.

Система, обладающая быстротой реакции, точностью и низким уровнем шума, предназначена для поражения небольших БЛА, летящих на высоте 500 метров и скоростью меньше 50 м/с, говорится в заявлении.

«Уничтожение таких беспилотников, как правило, это работа снайперов и вертолетов, но их вероятность успеха не так высока и ошибки могут привести к нежелательным последствиям», сказал И Цзиньсун (Yi Jinsong), руководитель компании China Jiuwan Hi-Tech Equipment Corp. академии CAEP, которая возглавляет проект.

По словам И, малоразмерные БЛА относительно дешевы и просты в применении, что делает их очень доступным для террористов. Кроме того, есть проблемы с безлицензионной деятельностью в картографировании и это может повлиять на безопасность полетов военных и гражданских летательных аппаратов.

Новая лазерная система, которая будет устанавливаться или перевозиться на различных транспортных средствах, будет играть ключевую роль в обеспечении безопасности крупных мероприятий в городских районах, говорится в заявлении, добавив, что в последних испытаниях система перехватила более 30 БЛА со 100% вероятностью поражения.

Академия также заявила, что ведется разработка аналогичных лазерных систем с большей мощностью и дальностью поражения.

Военный паритет, 03.11.2014

ОБСЕ отказывается от беспилотников на Донбассе из-за нападений сепаратистов Сторонники ДНР «спят» беспилотники ОБСЕ военным оборудованием и обстреливают

Мониторинговая миссия ОБСЕ приостановила использование беспилотников в зоне АТО из-за угрозы электронных помех со



стороны сепаратистов. Об этом говорится в отчете наблюдательной миссии, передает 5 канал в субботу, 8 ноября.

По данным специалистов ОБСЕ, помехи создаются с помощью специального военного оборудования. В отчете также отмечается, что сторонники ДНР пытались обстреливать беспилотники.

В частности, одно из таких нападений произошло 3 ноября, когда беспилотник летел над захваченной ДНР территорией возле н.п. Чермалык в 40 километрах северо-восточнее Мариуполя. Тогда специалисты ОБСЕ заметили, как со стороны России незаконным вооруженным формированиям перегружали ручные зенитные комплексы.

Как сообщалось ранее, наблюдатели ОБСЕ на Донбассе начали использовать беспилотники в конце октября.

Корреспондент.net
08.11.2014

«Секс лучше войны»: беспилотник снял первый в истории «порнофильм»

Бруклинская компания Ghost+Cow Films сняла первый в истории порнофильм с помощью камеры, установленной на беспилотном летательном аппарате, сообщает сайт Vice. Короткометражная лента под названием «Drone Boining» больше всего напоминает документальный фильм о дикой природе, только одним из элементов в кадре оказывается пара, занимающаяся сексом.

Фильм был снят в окрестностях Сан-Франциско. Порнографическим его называют сами создатели, хотя данную 3-минутную ленту сложно отнести даже к жанру эротического кино. Обнаженные пары кажутся крошечными с воздуха и попросту «дополняют пейзаж».

Авторы фильма Брэндон ЛаГанке и Джон Карлуччи говорят, что хотели до-

нести до зрителя, привыкшего к тому, что БПЛА применяется в основном как один из видов вооружений, простую мысль: «Секс лучше войны». Они считают, что им удалось сделать не только красивое, но и забавное кино.

Мини-беспилотники вертолетного типа часто используются создателями художественного и документального кино,





а также телевизионщиками. Но Брэндон и Джон оказались первыми, кому пришлось в голову снять «порнофильм» с помощью БПЛА.

Создатели фильма отмечают, что, несмотря на ироничное название, Drone Voining является скорее эротическим артхаусом, чем порно. «Мы хотели обыграть идею влияния беспилотников на приватность и воздушных ударов с их помощью — вроде «занимайтесь порно,

а не войной». Это началось как смешной комментарий на тему частной жизни и вуайеризма, но быстро перешло на концептуальную почву. — рассказал порталу The Motherbord один из создателей видео Брэндон Ля Ганк. — Мы хотели показать красивые пейзажи, а не только людей, занимающихся сексом».

В США кинокомпании и СМИ часто сталкиваются с проблемой при использовании беспилотников, так как их коммер-

ческое применение жестко ограничено законом. Лишь в сентябре этого года Федеральное управление авиации разрешило ограниченное использование микро- и мини-БПЛА при съемках фильмов и телепередач в Соединенных Штатах. В Европе и Израиле отношение к этому немного более либеральное.

Видео: <http://vimeo.com/109274211>



«Синева» летит по звездам

Морская баллистическая ракета доказала свою надежность

Военные отрапортовали об успешном испытании межконтинентальной баллистической ракеты морского базирования РСМ-54 «Синева».

Запущенная из подводного положения экипажем подлодки Северного флота «Тула» ракета штатно пролетела несколько тысяч километров и уложила боевые блоки на камчатском полигоне Кура. Ядерного снаряжения боеприпас, конечно, не имел. Но это не уменьшает значимость события, ведь такие старты позволяют судить о боеготовности российской ядерной триады. Время от времени их проводят и стратегические ракетчики, и экипажи воздушных ракетноносцев, и подводники.

Стрельба с «Тулы» стоит в этом списке особняком. Дело в том, что построенный еще в 1987 году этот атомоход прошел глубокую модернизацию. В списке проведенных на нем работ - около 100 позиций. В результате подлодка получила еще большую скрытность, на ней усовершенствовали системы радиотехнического вооружения, живучести и ядерной безопасности. Как все это работает при стрельбе из бортового ракетного комплекса, экипаж как

раз и проверил во время выхода в море. Запуск с «Тулы» стал своего рода продолжением целой серии ракетных стартов, осуществленных в последние дни.

Напомним, что 29 октября экипаж стратегической атомной подводной лодки «Юрий Долгорукий» (проект 955 «Борей») выполнил успешную стрельбу межконтинентальной баллистической ракетой «Булава» по все тому же полигону Кура. Пуск атомоход произвел из акватории Баренцева моря, находясь в подводном положении. А тремя днями позже по Кура точно отстрелялся комплекс РВСН шахтного базирования «Тополь-М». Его ракета с имитатором ядерного заряда полетела на Камчатку с космодрома Плесецк. Кроме того, на прошлой неделе расчет Войск воздушно-космической обороны с помощью ракеты-носителя успешно вывел на орбиту спутник связи.

Так что морская «Синева» оказалась четвертой ракетой, в последние дни запущенной военными. Что известно об этом боеприпасе?

РСМ-54 в зависимости от модификации может иметь четыре или десять бое-

вых блоков индивидуального наведения мощностью 100 килотонн каждый. При необходимости ракету оснащают осколочно-фугасной боевой частью с массой взрывчатого вещества около 2 тонн.

Старт «Синевы» идет в режиме одиночного или залпового пуска. Такую стрельбу подлодка может осуществлять с глубины до 55 метров на скорости 6-7 узлов. Причем направление пуска ракеты не зависит от курса движения корабля. При максимальной дальности полета до 8300 километров отклонение «Синевы» от цели составляет не более 500 метров. Это достигается за счет использования вычислительного комплекса «Малахит-3» - он обеспечивает коррекцию траектории полета ракеты по звездам и навигационным спутникам.

Кроме того, «Синева» обладает повышенной защищенностью от электромагнитного импульса и оснащена эффективной системой преодоления системы ПРО.

Юрий Гаврилов
Российская газета
06.11.2014

2:0 в пользу Соломонова

Второй подряд из пяти контрольных пусков «Булавы» признан успешным

День в конце октября, памятный многим как день комсомола, в этом году принес много разноречивых эмоций. Но удачный пуск «Булавы» с борта подводной лодки «Юрий Долгорукий» стал, несомненно, подарком всем разработчикам новой морской ракеты во главе с академиком РАН Юрием Соломоновым.

Неудачи, которые на разных этапах преследовали детище Московского института теплотехники, не могли поколебать уверенного настроения ее главного конструктора: крыльев у «Булавы» нет, но она будет летать. Пари он ни с кем не заключал - ни с коллегами-конкурентами, ни с журналистами, но твердо шел к поставленной цели.

И даже когда год назад, при запуске ракеты с крейсера «Александр Невский», произошел отказ на первых минутах полета, рук никто не опустил. Снова собралась комиссия и тщательно разбирались в причинах. Сочли, что виной всему стал не конструкторский просчет или какие-то недоработки, а грубое нарушение технологии при изготовлении материала для выдвижного сопла ракеты. Всю уже произведенную партию ракет подвергли строгой ревизии, а министр обороны Сергей Шойгу распорядился провести пять дополнительных пусков «Булавы» - для подтверждения ее эксплуатационной надежности.

Взяв паузу в испытаниях на целый год, разработчики ракеты и ее производители, похоже, не семь, а семнадцать раз все перепроверили, чтобы на старые грабли больше не наступать и зачетные пуски провести без сбоев.

Первый из пяти в этой контрольной серии был произведен 10 сентября с борта крейсера «Владимир Мономах». Пуск ракеты совместили с государственными испытаниями самого корабля, которые проводили в Белом море. Оттуда «Булава» ушла штатно и, как было официально объявлено, нашла свои цели на камчатском полигоне Кура. Первый для «Мономаха» и сразу же успешный ракетный пуск

добавил оптимизма экипажу и сдаточной команде. Сейчас на третьем (по времени постройки) «Борее» бригады наладчиков, маляров и отделочников наводят марафет и устраняют последние замечания, чтобы уже в декабре передать полностью готовый корабль в состав ВМФ.

А в среду, 29 октября, со своим «заданием на осень» разобрался экипаж «Юрия Долгорукого» под командованием капитана I ранга Владимира Ширина. Как сообщили по горячим следам в управлении пресс-службы и информации Минобороны России, с этой подлодки, находившейся в Баренцевом море, произведен успешный пуск межконтинентальной баллистической ракеты. В сообщении говорится, что «стрельба выполнена из подводного положения». Боевые блоки, по подтвержденным данным объективного контроля, «успешно прибыли в полигон Кура на Камчатке», а «действия командира и экипажа подводной лодки по выполнению ракетной

стрельбы оценены как профессиональные и грамотные».

Вчера заместитель командующего объединением подводных лодок Северного флота контр-адмирал Константин Кабанцов официально подтвердил в эфире программы «Вести», что контрольный пуск «Булавы» экипаж «Юрия Долгорукого» произвел, имея на борту полный стратегический боекомплект - 16 межконтинентальных баллистических ракет комплекса «Булава-30». Они, как уже сказано, разработаны в Московском институте теплотехники и производятся большой кооперацией российских предприятий во главе с Воткинским машиностроительным заводом в Удмуртии.

Другое важное обстоятельство заключается в том, что первых два штатных носителя МБР «Булава» - атомные подводные лодки «Юрий Долгорукий» и «Александр Невский» - уже переданы в боевой состав и несут службу на Северном флоте. Именно оттуда, действуя по

программе боевой подготовки, экипаж «Юрия Долгорукого» и произвел второй в этом году пуск «Булавы».

Теперь, если следовать ранее сделанным заявлениям, настает очередь «Александра Невского». Уже в ноябре ему предстоит подтвердить, что прошлогодний сбой при пуске «Булавы» был досадной случайностью.

А четвертый и пятый контрольные пуски, как ожидается, будут проведены уже в 2015 году. После того, как два серийных «Борея» - «Александр Невский» и «Владимир Мономах» - совершат переход с Северного флота на Тихоокеанский, к месту своей будущей дислокации на полуострове Камчатка.

Видео пуска: http://www.youtube.com/watch?feature=player_embedded&v=200eBQvBnbI

Александр Емельяненко
Российская газета
31.10.2014

Правительство утвердило правила предоставления субсидий на НИОКР в станкоинструментальной промышленности

Правительство РФ утвердило правила предоставления субсидий российским организациям на НИОКР в станкоинструментальной промышленности с учетом решения задач по импортозамещению, сообщила пресс-служба Кабинета министров.

Документ подготовлен Минпромторгом России.

Постановлением от 30 октября 2014 года №1128 утверждены правила предоставления субсидий из федерального бюджета российским организациям на компенсацию части затрат на проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в рамках реализации

комплексных проектов по организации серийных производств станкоинструментальной продукции в рамках подпрограммы «Станкоинструментальная промышленность» государственной программы «Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности».

Постановление направлено на создание современных серийных производств отечественных станков для удовлетворения внутреннего спроса на станкоинструментальную продукцию с учетом решения задач по импортозамещению.

Принятое решение будет способствовать сокращению зависимости российских стратегических организаций

машиностроительного и оборонно-промышленного комплексов от поставки зарубежных технологических средств машиностроительного производства, а также позволит обеспечить технологическое перевооружение организаций российского машиностроения и совершенствование применяемых ими технологий производства, говорится в справке к документу.

ЦАМТО
06.11.2014

Армия будет платить изобретателям

миллионы за идеи

Система денежных поощрений поможет вырастить в России новых Калашниковых

Минобороны РФ готово платить 50 миллионов рублей изобретателям, чьи разработки будут взяты на вооружение российской армии. Также военное ведомство планирует создать базу, в которой будут объединены результаты исследований военного и двойного назначения.

По мнению эксперта «МК», это возвращение к советскому опыту и позволит выпестовать в России новых Калашниковых, а также упорядочить и систематизировать результаты научной деятельности.

Военное ведомство уже несколько лет выделяет гранты на проведение военно-технических и научных исследований, однако суммы, которыми поощрялись изобретатели, предлагавшие свои идеи в интересах Вооруженных сил РФ, были достаточно ограничены. Сейчас Минобороны решило в разы увеличить стимулирование инновационной деятельности в оборонной сфере.

«На сегодняшний день фонд материального стимулирования по итогам всероссийского смотра на лучшую изобретательско-рационализаторскую деятельность был всего лишь 500 тысяч рублей», - заявил в интервью одной из радиостанций начальник управления интеллектуальной собственности, военно-технического сотрудничества и экспертизы поставок вооружения и военной техники МО РФ полковник Олег Ващенко.

Планируется увеличить сумму до 50 миллионов, чтобы была возможность распределения конкретным авторам за конкретную разработку.

По словам Ващенко, деньги будут выдаваться за уже внедренные результаты, принесшие экономический или другой эффект от рационализаторских предло-

жений и изобретений. Также Минобороны планирует объединить в «единый кулак» изобретателей и ученых, чтобы получить на выходе синергетический эффект. Для этого сейчас проводится полный автоматизированный учет всех предложений, которые подаются в Вооруженные силы.

Как рассказал эксперт «МК» Виктор Мураховский, те гранты, которые сейчас предлагаются за исследовательскую деятельность, чисто символические.

— К примеру, если на предприятиях внедряются результаты исследований, то эффект очень большой, а автор рацпредложения получает копейки, это несправедливо, - отметил эксперт. - Между прочим, по достаточно широкому кругу вопросов сами военнослужащие Минобороны способны предлагать свои идеи. Так, к примеру, был разработан прицел для танка. Да и вспомним, откуда появился Михаил Тимофеевич Калашников.

По словам Мураховского, поощрение изобретателей, это возвращение к опыту СССР, когда авторам прорывных идей выплачивались государственные премии.

Также Минобороны планирует создать единую базу результатов интеллектуальной деятельности, результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, а также конструкторской документации военного назначения для возможностей использования в создании продукции двойного и гражданского назначения...

Как рассказал Ващенко, к выполнению задачи приступили в этом году. Планируется создать многоуровневую систему, в которой пропишут иерархию и уровень доступа: будет закрытая часть базы, но к некоторым сегментам доступ

будет открытым. Предусматривается и открытие части данных для пользователей из других министерств и ведомств.

На реализацию идеи отведено три года. «За это время необходимо создать базу, получить необходимые источники информации, привязать их и сделать возможным, чтобы к базе обращались и получали точный инновационный продукт, который позволит поднять нашу экономику», - пояснил Ващенко.

Такая база просто необходима, так как сейчас у нас зачастую разработчики могут параллельно вести одну и ту же тему, и получается, как в пословице: «правая рука не ведает, что творит левая», - считает Мураховский. - В советское время у нас был Государственный комитет науки и техники, в российское время было Федеральное агентство по правовой защите интеллектуальной деятельности (ФГБУ ФАПРИД), которое было ликвидировано, сейчас такую структуру создает Минобороны. Это позволит самим разработчикам использовать результаты проектов. Ведь зачастую разработчик сам не знает, где и что делается.

Мураховский убежден, что такая база должна создаваться под эгидой Минобороны, потому что именно там большое количество разработок, в том числе секретных, и в обычных патентах они не описаны. Вероятность утечек из такой базы невозможна, так как Минобороны, создавая подобные системы, опирается на собственные сети, которые не имеют выхода в интернет.

Александр Степанов
Московский комсомолец
05.11.2014

Харьковские оборонные заводы набирают рабочих

На харьковских предприятиях, которые входят в состав «Укроборонпрома», открыто до тысячи вакансий

Об этом рассказал в ходе встречи с председателем ХОГА Игорем Балутой директор областного центра занятости Владимир Миненко, сообщает корреспондент Укринформа.

«Областной центр занятости проводит активную работу по обеспечению кадрами предприятий «Укроборонпрома», а их в Харькове девятнадцать. На этих предприятиях открыто до тысячи вакансий, из них более полутысячи - для укомплектования при содействии областной службы занятости», - отметил Миненко.

По его словам, с начала года служба занятости укомплектовала 580 вакансий,

в том числе полсотни - за счет профессионального обучения.

«Безработные обучались по заказу работодателей как на самих предприятиях, так и на базе Харьковского центра профессионально-технического образования госслужбы занятости. Подготовлено более 400 токарей, фрезеровщиков, слесарей-ремонтников, заточников, станочников широкого профиля, наладчиков. Уровень их трудоустройства превышает 90 процентов», - добавил Миненко.

По его словам, по заказу предприятий «Укроборонпрома» проведено 20 ярма-

рок вакансий, из них 10 - для ГП «Завод им. Малышева».

«Наибольшая потребность в рабочих - на заводе им. Малышева, заводах «ФЭД» и спецмашин, где зарплата - до 3 тыс. грн. Станочники же на заводах «Турбоатом» и «Электромашина» получают от 4 тыс. грн. и выше», - подчеркнул Миненко.

Как сообщал ранее Укринформ, 11 октября Президент Украины Петр Порошенко посетил завод им. Малышева. На встрече с трудовым коллективом он пообещал уже в ноябре увеличение объемов производства благодаря новым заказам.

Укринформ, 04.11.2014

Начальник российского Генштаба рассказал журналистам о задачах и роли Национального центра по управлению обороной РФ



Валерий Герасимов

По окончании селекторного совещания начальник Генерального штаба Вооруженных Сил России - первый заместитель Министра обороны генерал армии Валерий Герасимов провел брифинг для журналистов, на котором подробно рассказал о целях создания Национального центра управления обороной Российской Федерации, его задачах и роли в укреплении обороноспособности страны.

Касаясь вопроса о необходимости его создания, начальник российского Генштаба предложил представителям средств массовой информации совершить небольшой экскурс в историю.

Генерал армии Валерий Герасимов напомнил, что «в предшествующие 50 лет обеспечение управления Вооруженными Силами осуществлялось Центральным командным пунктом Генерального штаба».

«Содержанием деятельности ЦКП являлось отслеживание резких изменений военно-политических изменений в мире, контроль состояния специальных видов оружия и обеспечение управления его санкционированным применением. Для решения этих задач на ЦКП были замкнуты малочисленные дежурные службы объединений Вооруженных Сил, а в тактическом звене — нештатные дежурные по воинским частям, при том что в соединениях штатные структуры для круглосуточного дежурства отсутствовали», — дал необходимые пояснения о предшествующей структуре генерал армии Валерий Герасимов.

Сбор и анализ информации по различным направлениям деятельности Министерства обороны и Вооруженных Сил осуществлялись только узкопрофильными органами военного управления. Функции обобщения и учета разрозненной информации, как по боевому управлению, так и по управлению повседневной деятельностью, а также координация деятельности органов военного управления при решении задач, фактически возлагались на руководителей, принимающих управленческие решения, и осуществлялись эпизодически в ходе продолжительных служебных совещаний.

«В современных условиях многократно увеличились объемы информации, цикл ее изменения сократился с недель и суток до часов и минут. Возникла острая необходимость в постоянном комплексном мониторинге процессов, происходящих в мире, в стране и Вооруженных Силах, в непрерывном комплексном анализе обстановки и выработке вариантов реагирования на ее изменения. Центральный командный пункт перестал удовлетворять предъявляемым требованиям по информационному обеспечению руководства», — подчеркнул глава российского Генштаба.

Он также отметил, что «помимо этого, в Вооруженных Силах до настоящего времени существовала громоздкая система сбора информации».

«Она базировалась на табеле срочных донесений. Информация согласно таблице представлялась в письменных документах (телеграммах, донесениях, сводках и других) с низкой периодичностью. Так, командир бригады представлял доклады в

вышестоящий штаб один раз в неделю, командующий войсками военного округа — один раз в месяц. И часто получалось так, что информация, содержащаяся в них, быстро устаревала», — рассказал Валерий Герасимов.

В настоящее время информация меняется скоротечно, причем не только в отношении военно-политической обстановки, но и иных сферах, затрагивающих интересы Вооруженных Сил. Это — разработка и поставка вооружений, снабжение всеми видами довольствия, строительство, подготовка и обучение кадров и прочие.

Учитывая эти тенденции, в Министерстве обороны создан постоянно действующий, единый по структуре для мирного и военного времени орган оперативного управления военной организацией государства — Национальный центр управления обороной Российской Федерации. В его составе на всех уровнях управления развернуты и несут дежурство штатные оперативные дежурные смены.

«По результатам апробации его функционирования стало ясно, что цикл обработки информационных потоков значительно сократился, многие вопросы управленческой деятельности решаются в реальном масштабе времени силами дежурных смен. По сути, Национальный центр представляет собой механизм круглосуточного управленческого воздействия на все сферы деятельности Вооруженных Сил с условным делением на боевую и повседневную составляющие», — отметил начальник Генштаба.

«Почему «условным»? Потому что практически невозможно вести успешную подготовку к обороне Российской Федерации без координации деятельности федеральных органов исполнительной власти, имеющих задачи в области обороны, без создания инфраструктуры и поставки новых вооружений и техники, без материально-технического обеспечения и подготовки личного состава Вооруженных Сил», — объяснил генерал армии Валерий Герасимов.

Журналистам также было рассказано о его структуре.

В составе Национального центра два основных центра: центр боевого управления и центр управления повседневной

деятельностью войск (сил), а также несколько центров управления по специальным вопросам. Основные центры предназначены: центр боевого управления — для поддержания боевого потенциала Вооруженных Сил Российской Федерации в целом, а также группировок войск (сил) на стратегических направлениях, как в мирное, так и военное время на необходимом и достаточном уровне готовности к отражению возможной агрессии и управления войсками (силами) при выполнении ими боевых и специальных задач; центр управления повседневной деятельностью — для оперативной координации деятельности органов военного управления и федеральных органов исполнительной власти на всех уровнях по поддержанию войск (сил) в боеготовом и боеспособном состоянии, мониторинга выполнения Гособоронзаказа, финансового, материально-технического, медицинского, жилищного обеспечения, подготовки кадров, международного военного сотрудничества и других видов деятельности.

Новизна подхода состоит в том, что сверху донизу, на федеральном, региональном, территориальном и местном уровнях создана «стволовая» структура непрерывного мониторинга, оперативного анализа обстановки и подготовки предложений руководству по организации выполнения первоочередных мероприятий при возникновении нештатных или кризисных ситуаций.

Как все это работает, было показано на примере мониторинга выполнения Гособоронзаказа.

По словам начальника Генштаба, здесь внедрены и применяются комплексные подходы к реализации планов обеспечения Вооруженных Сил системами вооружения, военной и специальной техникой.

Все мероприятия, от выявления потребности в конкретном типе вооружения, до серийной поставки образцов в войска (силы) и ввода их в эксплуатацию увязаны в единый процесс. На каждом уровне управления, до соединения включительно, дежурные смены Национального центра в круглосуточном режиме осуществляют контроль, в том числе и визуальный (с использованием

видеокамер), за изготовлением образцов вооружения, созданием соответствующей инфраструктуры в воинских частях, подготовкой запасов материальных средств, формированием и обучением персонала для их эксплуатации.

Отклонения от графиков фиксируются, проводится анализ причин, выдаются рекомендации и предложения для проведения своевременной корректировки и выправления ситуаций.

«Мне, как начальнику Генерального штаба, дежурный генерал докладывает за сутки по тем или иным вопросам до 20 – 25 раз. Особенно это касается отклонений по каким-либо вопросам. Я, соответственно, принимаю решения сам или информирую Министра обороны для утверждения предложений. Дежурный генерал при этом не просто докладывает обстановку, а главное, — формулирует выводы и обоснованные предложения, которые требуют только утверждения или не утверждения», — пояснил генерал армии Валерий Герасимов.

Наличие такой структуры сводит к минимуму время принятия решений для адекватного реагирования на ситуацию, будь то отставание от графика в строительстве объектов, или недружественные действия в отношении суверенитета российских территорий. Созданный механизм позволяет в кратчайшие сроки включить в совместную работу органы военного управления, исполнительной власти и местного самоуправления для выполнения принятых решений.

«В соответствии с Планом обороны государства 52 федеральных органа исполнительной власти и 3 организации (государственных корпорации) имеют свои задачи в области обороны как в мирное, так и военное время. От эффективности решения любого, пусть даже незначительного вопроса, в том или ином федеральном органе исполнительной власти часто зависит итог выполнения масштабных комплексных мероприятий. Для нас стало жизненно необходимым скоординировать усилия федеральных органов исполнительной власти при решении задач в области обороны, собственно, для этого и предназначен механизм, который мы называем Национальным центром», — подчеркнул глава российского Генштаба.

«Однако я не хотел бы, чтобы у вас сложилось впечатление, что созданный Центр подменяет или дублирует функции штабов и органов военного управления. Нет. Мы перераспределили Центру те задачи, которые требуют непрерывного цикла выполнения и установили регламент информационного обмена и взаимодействия со всеми заинтересованными структурами.

При этом на всех уровнях постоянно поддерживается обобщенная и актуализированная информация о составе, состоянии, характере действий войск (сил), их обеспеченности и степени готовности к решению задач», — отметил генерал армии Валерий Герасимов.

Помимо постоянной готовности выдать предложения по реагированию на кризисные ситуации, Национальный центр управления и его структуры на местах обеспечивают штабы и органы военного управления необходимой информацией для текущего и перспективного планирования, подготовки и принятия решений, их доведение до войск (сил) и контроль исполнения.

Важно, что структура оперативных дежурных смен и содержание деятельности Центра не меняются при переводе с мирного на военное время. Меняется объем информации, интенсивность ее обработки и подготовки необходимых материалов для доклада. То есть, наработанные и отлаженные взаимосвязи и алгоритмы продолжают действовать в любых условиях обстановки.

Как сообщил Валерий Герасимов, «в настоящее время выполняется корректировка некоторых принципов работы органов управления, которая позволит увязать потоки информации и повысить эффективность совместной деятельности».

«С созданием Национального центра управления обороной в широком его понимании обеспечено целенаправленное преобразование системы управления Вооруженными Силами на основе системного использования современных и перспективных возможностей информационных технологий, достигнут совершенно новый уровень управления всеми видами деятельности Вооруженных Сил, взаимодействия с другими федеральными органами исполнительной власти в повседневной

деятельности и в ходе ведения военных действий.

Наличие такой структуры, способной в кратчайший срок обеспечить принятие решений руководством страны на применение Вооруженных Сил, других войск, воинских формирований и органов в ответ на возникающие угрозы, доведение до исполнительского звена и контроль выполнения принятых решений, выступает дополнительным фактором, сдерживающим агрессию против России», — уверен начальник Генерального штаба.

Подобные выводы генерал армии Валерий Герасимов пояснил на конкретных примерах.

«Если говорить простым языком, мы решаем задачу повышения эффективности управления. То есть повышаем качество и уменьшаем время выполнения задач. Возьмем такое широко распространенное понятие, как «Боевая тревога». Оно для органов военного управления уже практически не актуально.

Потому, что ряд мероприятий, выполняемых по этому сигналу — прибытие состава оперативных групп, проведение боевого расчета, развертывание рабочих мест, сбор данных обстановки и т.д., уже выполнены с того момента, как мы организовали непрерывное боевое дежурство оперативных дежурных смен по всем направлениям деятельности органов военного управления», — рассказал глава российского Генштаба.

«Позволю себе еще раз напомнить, для единого понимания, что же такое Национальный центр. Это — мощнейший, самодостаточный механизм, представляющий из себя профессионально подготовленные оперативные дежурные смены на всех уровнях управления от тактического до стратегического, которые круглосуточно несут боевое дежурство в специально оборудованных помещениях, оснащенных самыми современными средствами связи и автоматизации. Они осуществляют мониторинг по всем направлениям деятельности как внутри Вооруженных Сил, так и в рамках всей военной организации Российской Федерации по реализации Плана обороны государства», — подытожил генерал армии Валерий Герасимов.

Рогозин: продукция предприятий ЛНР и ДНР не будет подвергаться импортозамещению

Ранее в РФ были приняты меры по импортозамещению украинской промышленной продукции, предназначенной для российских оборонных предприятий

Продукция предприятий провозглашенных Донецкой и Луганской народных республик (ДНР и ЛНР) не будет подвергаться импортозамещению. Об этом вице-премьер правительства РФ Дмитрий Рогозин сообщил в своем микроблоге в Twitter.

«Продукция, произведенная на предприятиях ЛНР и ДНР, участвующих в промкооперации с предприятиями РФ, не будет подвергаться замещению», - написал он.

Ранее были приняты меры по импортозамещению украинской промышленной продукции, предназначенной для российских оборонных предприятий. Рогозин не раз сетовал, что полный отказ властей Украины от промкооперации с Россией полностью «поставит крест» на старейших промпредприятиях соседнего государства.

Некоторое время назад Рогозин сообщил, что российский ОПК заменит украинскую продукцию за 2,5 года. По

его словам, Россия в рамках политики импортозамещения создает «совершенно новые агрегаты, новые силовые системы, системы управления для нашего оружия, которое является поколением «плюс».

Кроме того, вице-премьер выразил глубокое сожаление о том, что украинской промышленности «пришел конец», благодаря политике официального Киева.

ИТАР-ТАСС
02.11.2014

«Космический туризм» Художник Владислав Занюков, 2005 год

