КОСМИЧЕСКИЙ ДАЙДЖЕСТ

24

ЭБН▪РФ

№24 (76), 14 июня 2014 года

08.06.2014 — 14.06.2014

ГЛАВНАЯ НОВОСТЬ

Спецслужба Роскосмоса будет контролировать только Хайлова?

Читайте на 26–й странице

АКТУАЛЬНО

30 Из космоса — прямо в Крым: зачем Роскосмос подставляет космонавтов?

62 Космическая пропаганда за новым занавесом набирает обороты

64 Ростки ГУЛАГА: начата чистка Центра Хруничева

76 Назло бабушке отморозили уши: ГЛОНАСС обосновался в Антарктике

94 Война: в Госкосмосе Украины 212 офицеров–уклонистов

Главный редактор: Никольская Р.
Выпускающий редактор: Морозов О., oleg@coronas.ru
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!

Спасти космонавтов: на Байконуре прошли масштабные учения

Стартовавший 28 мая экипаж корабля «Союз» — Максим Сураев, Александр Герст и Рид Вайзман — уже обживает МКС. В эти же дни на Байконуре прошли масштабные учения, цель которых – отработка действий спасателей при возможных нештатных ситуация во время запуска пилотируемого корабля.

Заправленная ракета-носитель «Союз» буквально дышит на стартовом столе. Совсем скоро она оторвется от стартового стола, а международный экипаж – три космонавта, увлекаемые мощью русской ракеты, — отправятся на орбиту. А сотни людей, каждый из которых делал этот запуск возможным, скажут: «Пусть все будет штатно».

Штатно – это «как по нотам». Космодром – оркестр, исполняющий партию, где ни одна нота не должна быть фальшивой. Штатно – это, когда нет сомнений, ведь только так, с уверенностью, можно стремиться ввысь.

Их каждый раз провожают с волнением. Уже на ступеньках у ракеты между Землей и орбитой — начало их космического пути. Финишная прямая людей уникальной профессии.

«Это профессиональные люди, это люди с большим самообладанием, с серьезной подготовкой, понимающие всю ответственность и сложность, — отмечает губернатор Московской области Андрей Воробьев. — Неслучайно, после полета их награждают высоким званием Героем Российской Федерации».

Когда космонавты поднимаются в кабине лифта, к самой макушке ракеты, а провожающие становятся все меньше, экипаж буквально чувствует, как все тоньше нить, которая связывает их с Землей. Каждый понимает: домой вернется лишь через полгода.

Посадка в корабль и прощальный взгляд – привет всем, кто остался внизу, на Земле и благодарность тем, кто сделал этот старт успешным. Активный участок полета ракеты – до вывода на орбиту – самый опасный. Уже не Земля, но еще и не космос. Все на пределе. Если случится нештатная ситуация, в борьбу за жизнь экипажа включаются множество людей.

«На 78-й секунде полета у нас происходит аварийное отключение двигателей первой ступени и срабатывает аварийная система спасения космонавтов», — рассказывает заместитель начальника центра организации и контроля эксплуатации ракетно-космической техники КЦ «Южный» Вадим Самойлов.

В канун старта на космодроме прошли масштабные учения всех подразделений, участвующих в космической программе. Роскосмос, МЧС, Министерство обороны, Росавиация и Федеральное медико-биологическое агентство – сотни специалистов показали свою работу.

«Экипаж – это верхушка пирамиды, а все, кто создают этот старт, корабль, ракетную технику, дежурства, кто обеспечивает их полет – это вся пирамида, которая под ними», — рассуждает заместитель начальника управления организации авиационно-космического поиска и спасания Росавиации Алексей Лукьянов.

Заместитель руководителя ФМБА России Вячеслав Рогожников добавляет: «Космос — это особо опасная сфера деятельности человека. И наша космическая деятельность она связана в той или иной степени с какими-то нештатными ситуациями, и мы всегда моделируем эти возможные нештатные ситуации».

Вертолеты поднимаются в небо. Действовать надо быстро – расчетное время подлета – 15-20 минут. Вся подготовка к оказанию помощи начинается еще на борту, в небе. Время играет против людей.

Предполагаемая точка аварии. Как только прошел сигнал нештатной ситуации, вертолет сразу же поднялся в небо. По легенде учений, космонавты приземлились в километре от старта, из них один тяжело раненный. Место аварийной посадки капсулы обнаружено. Вертолет приземляется тут же – в безопасной близости. Главное — как можно быстрее определить характер полученных травм и эвакуировать пострадавших.

В открытой степи температура зашкаливает – больше 40 по Цельсию. Это предельные температуры — и для техники, и для людей. Условные — здесь лишь травмы. Спасатели работают слаженно, в четыре руки над каждым пострадавшим. Результат может быть только один – спасенная жизнь.

Здесь все идет на время. В реальной нештатной ситуации секунды будут решающими, поэтому и на учениях действуют как по секундомеру. Мобильный госпиталь развернут через 20 минут и готов принимать пострадавших. Без выключения двигателей вертолёта их быстро переносят в реанимационные автомобили.

Легенда учений — словно сценарий страшного сна: самое худшее, что может случиться на старте ракеты. Однако все, кто участвует в запуске, должны проявить себя как слаженный организм, вместе все сделать. Один пострадавший уже улетел на вертолете в госпиталь города, второй находится в перевязочной, а третьему оказывают помощь в медицинской палатке.

Для вертолетной площадки госпиталя приземление Ми-8 — тоже испытание. Однако отработать необходимо все до мелочей. «Температурный режим — больше 37 градусов температура, техника у нас на пределе, — отмечает Вадим Самойлов. — Ми-8 тоже сегодня у нас был на пределе и по грузу и по температуре, но задачу мы выполнили, и думаю, что выполним ее при любой погодной обстановке».

Теперь путь — от посадочной площадки до госпиталя. Довезти пострадавшего стараются аккуратно, но максимально быстро. «Мы находимся накануне новых космических исследований, продолжения космических исследований, интенсивном строительстве космодрома «Восточный», где будут испытываться и полетят в космос новые космические корабли, новая ракетная техника, — продолжает Вячеслав Рогожников. — А как вы знаете и сложная ракетная космическая техника, особенно новая, она всегда может вызвать те или иные нештатные ситуации».

Учения завершены. К ним готовятся и просчитывают. К нештатным ситуациям относятся серьезно, поэтому каждый знает: он справится. Главное — чтобы все было штатно.

Телестудия Роскосмоса
08.06.2014

8 июня астероид «Антихрист» максимально приблизится к Земле

8 июня астероид 2014 HQ124, названный астрономами The Beast («Антихрист»), пройдет на минимальном расстоянии от Земли, сообщает New York Post.

Причин для беспокойства нет – астрономы сообщают, что шансов на столкновения с нашей планетой у астероида нет: он пролетит на расстоянии в 1,25 млн километров от Земли, что в три раза больше, чем расстояние от Луны до Земли. Ученые рассчитали орбиту этого астероида до 2200 года, и за это время он не будет представлять угрозы для Земли.

Диаметр «Антихриста» составляет от 250 до 400 метров – по величине это примерно футбольное поле, и с учетом размера и близости траектории астероида к земной орбите ученые относят его к категории «потенциально опасных».

Сегодня известно о 1484 таких тел, но ни одно из них в ближайшем будущем не представляет для Земли угрозу столкновения. Тем не менее, по сообщению Дмитрия Рогозина, даже если «Антихрист» был бы опасным астероидом, сбить его все равно бы не получилось.

Как ранее сообщал сайт space.com, «Антихрист» пролетит мимо Земли в воскресенье в 2:30 по североамериканскому восточному времени (22:30 мск).

МЧС России предупреждает, что любой астероид, имеющий поперечник размером один-два километра, в случае столкновения с Землей может привести к глобальной катастрофе. Падением одного крупного метеорита некоторые ученые объясняют массовое исчезновение живых организмов (около 250 миллионов лет назад). Другой метеорит, по гипотезе Луиса Альвареса, привел к вымиранию динозавров.

Сравнительно меньшие объекты также представляют серьезную угрозу Земле, поскольку их взрывы вблизи населенных пунктов в результате ударной волны и нагрева могут привести к значительным разрушениям, соизмеримым с поражением от атомного взрыва.

РИА Новости
08.06.2014

Иран официально приступил к созданию собственного космического орбитального корабля

Иран официально приступил к созданию собственного космического орбитального корабля. Об этом сообщило агентство Fars со ссылкой на руководителя иранского национального космического проекта Мансура Кабганияна. Он сказал, что «первый иранский космический корабль будет весить не менее 100 кг».

Корабль, по словам руководителя проекта, будет выведен на низкую орбиту Земли ракетой отечественного производства, которая будет оснащена двигателями, работающими на жидком топливе. «Всю программу, - отметил Кабганиян, - можно условно разделить на несколько этапов: старт с полигона, выход на орбиту, сход с нее и мягкая посадка. Все эти этапы сейчас тщательно прорабатываются нашими специалистами, которые попытаются свести к минимуму возможности возникновения нештатных ситуаций», - сказал он.

Инженеры из иранского Института имени Хаджи Насира уже разработали прототип пилотируемого космического аппарата. Судя по сообщениям иранской печати, им может стать космическая капсула, в которой поместятся от одного до трех человек с минимумом научной и измерительной аппаратуры и оснащенной системами экстренного катапультирования.

Новый иранский космический корабль не будет создаваться , что называется, с нуля. Как отмечает агентство Fars, он вполне может представлять увеличенную копию корабля, уже побывавшего в космосе в 2013 году и несшего тогда на своем борту небольшую капсулу с обезьяной. Этот космический аппарат, выведенный на 120-километровую орбиту ракетой-носителем «Пишгам» («Пионер»), находился в космосе 15 мин., а затем произвел мягкую посадку. Примат не пострадал. Агентство обращает внимание на тот факт, что в течение всего полета с борта корабля на Землю непрерывно поступала информация о состоянии здоровья обезьяны.

Осуществить полет человека в космос - такую задачу ставит сейчас перед своими учеными и разработчиками Иранское космическое агентство. Его бывший директор Хамид Фазели заявил иранским СМИ, что на 2020 год Иран запланировал вывести на орбиту космический корабль с иранским космонавтом.

ИТАР–ТАСС
08.06.2014

NASA выбрало 13 студенческих команд для участия в проекте MUREP 2014

NASA выбрало 13 студенческих команд из учреждений по обслуживанию национальных меньшинств по всей территории США. Научные эксперименты, предложенные этими командами, будут проведены в условиях невесомости, в условиях экспериментального образовательного полета Reduced Gravity Education Flight (RGEF) в рамках проекта MUREP (Minority University Research and Education Project) 7 июля.

Каждая команда должна придумать, провести в условиях невесомости эксперимент и оценить его результаты. Целью каждого эксперимента должно стать удовлетворение нужд и заполнение пробелов в знаниях, заранее определенных NASA. Команды будут проводить испытания на борту специально модифицированного воздушного судна, на котором можно будет создать окружение невесомости. Воздушное судно совершит около 30 резких подъемов и спусков, подобно американским горкам, таким образом, будут чередоваться периоды и гипергравитации.

Команды, отобранные для участия в проекте в этом году, - это студенты из колледжей Austin Community College, (Остин, Техас); California State Polytechnic University (Помона); Dallas County Community College District, (Даллас); Gadsden State Community College, (Гадсден, Алабама); San Jose State University (Сан Хосе, Калифорния); Texas Southern University (Хьюстон); University of North Carolina at Pembroke and Robeson Community College (Пемброук, Северная Каролина); University of Houston; University of Miami, Coral Gables, (Флорида); University of Puerto Rico at Rio Piedras (Сан Хуан, Пуэрто-Рико); University of Southern California (Лос Анджелес); University of Texas (Эль Пасо); и University of Texas Pan American (Эдинбург).

Проект MUREP создан для того, чтобы предоставить студентам – представителям нацменьшинств в США возможность представить свои достижения в области науки, технологии, инженерии и математики. Участие в проектах и исследованиях NASA стимулирует студентов к продолжению обучения на всех уровнях высшего образования.

astronews.ru
08.06.2014

Компания SpaceX представляет концепт пилотируемого аппарата Dragon V2

В этот раз, когда капсула Dragon (Дракон) спускалась к Земле, всем было ясно, что данное приземление будет отличаться от предыдущих.

Вместо того, чтобы упасть в океан, раскрыв парашюты, - аппараты SpaceX проделывали это уже несколько раз после завершения своих грузовых миссий по доставке припасов на Международную Космическую Станцию, этот космический аппарат Dragon направился в сторону суши. Включились двигатели SuperDraco, затем аппарат выпустил шасси и точно приземлился на заранее намеченную площадку неподалеку от того места, откуда он отправился в космос.

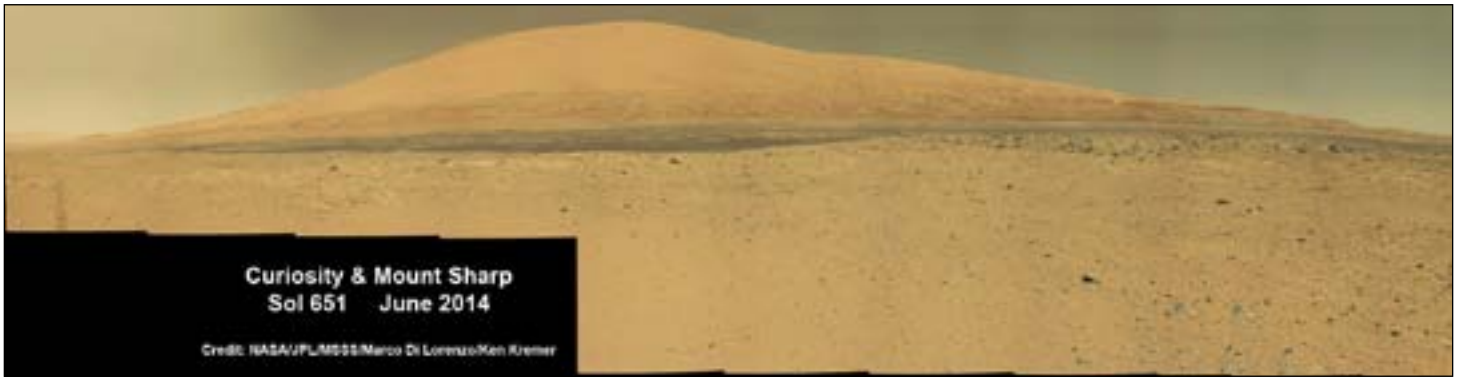
«Вот как должен приземляться космический корабль в 21 веке», - заявил основатель и исполнительный директор компании SpaceX Элон Маск (Elon Musk) по завершении приземления, которое, между тем, было не реальным событием, а анимацией, представленной публике на двух больших видеоэкранах во время презентации, на которой была представлена первая пилотируемая версия аппарата - Dragon V2.

«Это, как мне кажется, на самом деле большое достижение технологий. Это на самом деле переносит нас на следующий уровень», - добавил Маск, описывая, какие модификации аппарата позволят ему совершать до десяти полетов без необходимости проведения существенных восстановительных работ.

Видео: http://www.youtube.com/watch?feature=player_embedded&v=yEQrmDoIRO8

astronews.ru
08.06.2014

По пути к цели Curiosity удалось сделать новую удивительную панораму Горы Шарп



Марсоход Curiosity направляется сейчас в сторону возвышенности Murray Buttes, путь к которой лежит через песчаные дюны. На мозаичном изображении, представленном здесь, возвышенность находится с правой стороны от Горы Шарп (Mount Sharp); слева видны следы колес ровера.

Curiosity нужно проехать еще около 4 километров для того, чтобы достичь подножия Горы Шарп, - по расчетам специалистов миссии, это должно случиться в этом году.

Около четырех недель назад марсоход успешно завершил свою третью «бурильную кампанию» в области, получившей название «The Kimberley», - это произошло 5 мая, на 621-й сол ровера на поверхности Марса. В результате были получены образцы породы из плиты песчаника «Windjama», у подножия невысокого, 5-метрового холма, получившего название Mount Remarkable.

Глубина отверстия, которое оставил бур Curiosity в Windjana – 6,5 сантиметров, а его диаметр – 1,6 см. Образцы, полученные в результате кампании, отличаются от тех, что были получены ранее, когда дважды проводились бурильные работы в местности Yellowknife Bay весной 2013 года.

По пути к горе Шарп ровер занимается научной деятельностью, исследуя полученные образцы в бортовой лаборатории с помощью инструментов CheMin и SAM.

С момента высадки на поверхность Красной Планеты в августе 2012 года Curiosity прошел в общей сложности 6,1 километров и сделал более 154 000 снимков.

astronews.ru
08.06.2014

NASA получило предупреждение: планы по покорению Марса могут потерпеть крах

Американское космическое агентство NASA получило предупреждение о том, что его планы по отправке людей на Марс могут потерпеть крах, в том случае, если оно не пересмотрит свои методы и не создаст ясной, хорошо спланированной стратегии по завоеванию Красной Планеты.

Государственный Научный Совет в докладе, подготовленном по поручению Конгресса, заявил о том, что Вашингтону следует использовать определенные «переходные этапы» для достижения цели – пилотируемого полета на Марс. Этими этапами могут быть: исследование астероида, создание поселения на Луне или налаживание международных связей с такими странами, как, например, Китай.

Представители Совета пообещали «тщательно пересмотреть доклад и все его рекомендации», при этом настаивали на том, что данная конечная цель – задает по-настоящему высокую планку для всех остальных космических проектов.

В докладе говорится о том, что бюджет США не позволяет стране в данный момент отправиться на Марс. Вместо этого, создатели доклада призывают к увеличению сотрудничества с другими странами, в том числе с Китаем, и поиску дополнительных источников финансирования –

подключению частных предпринимателей и других источников.

В настоящее время федеральный закон запрещает NASA участие в двухсторонних программах с Китаем, что, по мнению Государственного Научного Совета, «существенно снижает потенциальные международные возможности». С учетом успехов Китая в области космических исследований и возрастающих возможностей страны, она является одной из самых перспективных для Соединенных Штатов.

astronews.ru
08.06.2014

IRAS 14568–6304 — необычная «хвостатая» звезда в молекулярном облаке Circinus

На этом снимке космического телескопа Hubble (Хаббл) показана молодая звезда IRAS 14568-6304, окутанная дымкой золотистого газа и пыли. Кажется, что она находится внутри своеобразной «галочки» черного неба, которая отчетливо видна на этом снимке.

Этот темный регион - молекулярное облако Circinus. Облако имеет массу, которая приблизительно в 250 000 раз больше массы нашего Солнца, оно заполнено газом, пылью и молодыми звездами. В этом облаке находятся две довольно большие области, которые астрономы между собой называют Circinus-West (Circinus-запад)и Circinus-East (Circinus-восток). Каждое из этих скоплений имеет массу, примерно в 5000 раз больше солнечной, благодаря чему эти области являются самыми заметными регионами звездообразования в облаке Circinus.

Эти скопления связывают со многими молодыми звездными объектами, одним из которых является IRAS 14568-6304, которая здесь видна в газовой дымке. Эта звезда лежит в области Circinus-West.

Особенность IRAS 14568-6304 в том, что благодаря ей поблизости образовался протозвездный джет, который здесь виден как «хвост» чуть ниже звезды. Этот джет – это оставшиеся газ и пыль, которые звезда, для того, чтобы образоваться, «забрала» из своего облака.

Большая часть этого вещества сформировала звезду и ее аккреционный диск – диск вещества, окружающего звезду, из которого впоследствии могут образоваться планеты, - в какой-то момент после начала формирования звезда начала «выталкивать» часть вещества в космическое пространство на сверхзвуковых скоростях. Так что этот снимок не просто представляет собой красивую картинку, но дает нам важную информацию о процессе звездообразования.

astronews.ru
08.06.2014

Рабочий визит руководителя Роскосмоса в Крым

9 июня руководитель Федерального космического агентства Олег Николаевич Остапенко прибыл с рабочим визитом в Крым. В ходе поездки запланирован ряд встреч делегации Роскосмоса в Симферополе и Севастополе по вопросам перспективного сотрудничества в космической отрасли.

В Таврическом национальном университете им. Вернадского прошла встреча руководителя Роскосмоса со студентами, где Олег Николаевич ответил на актуальные вопросы учащихся университета. Так, О.Н. Остапенко рассказал о плане работ по созданию тяжелой и сверхтяжелой ракет: «На первом этапе не будет создаваться ракета грузоподъемностью 120 тонн, так как для нее пока нет задач. Мы сейчас делаем главный акцент на ракете до 80-85 тонн - этого пока достаточно для реализации лунной программы».

Сегодня вечером делегация Роскосмоса совместно с губернатором Севастополя С.И.Меняйло посетят Музейный историко-мемориальный комплекс Героическим защитникам Севастополя «35-я береговая батарея». Делегация возложит цветы в память о трагических событиях окончания обороны города в 1942 году.

10 июня в рамках визита Олег Николаевич Остапенко посетит севастопольскую школу № 54 имени Ю.А.Гагарина. Несколько недель назад Роскосмос оказал учебному заведению гуманитарную помощь: был создан современный компьютерный класс, в кабинетах появились интерактивные доски, проекторы, сканеры, принтеры, а в спортзале спортивный инвентарь.

Кроме того, Олег Николаевич планирует поездку в Международный детский центр «Артек». Юные «артековцы» смогут стать немного ближе к космосу: пообщаться с действующим космонавтом Олегом Ивановичем Скрипочка, узнать много нового о космических программах, перспективных проектах и исследованиях России, посмотреть образовательные фильмы и получить памятные подарки от Роскосмоса.

Роскосмос
09.06.2014

Транспортный грузовой корабль «Прогресс М–21М» в автономном полёте

В соответствии с программой полёта Международной космической станции сегодня в 17 часов 30 минут по московскому времени транспортный грузовой корабль (ТГК) «Прогресс М-21М» отстыковался от служебного модуля «Звезда» и в 17:33 были включены его двигатели на увод от МКС.

Включение ДУ ТГК «Прогресс М-21М» на торможение планируется в 20 часов 34 минуты по московскому времени, после чего начнётся управляемое сведение ТГК с орбиты.

ТГК «Прогресс М-21М» стартовал с космодрома Байконур 26 ноября 2013 года и 30 ноября 2013 года состыковался с МКС.

Грузовой космический корабль доставил экипажу Международной космической станции около 2,5 тонн различных грузов: топливо, продукты, воду и другие расходуемые материалы, необходимые для эксплуатации станции в пилотируемом режиме.

За время своего существования в составе МКС ТГК «Прогресс М-21М» дважды корректировал её орбиту (13 марта и 29 апреля), выполнял манёвр по уклонению МКС от космического мусора (24 марта).

Для отработки новой системы сближения «Курс-НА» 3 апреля ТГК «Прогресс М-21М» отстыковывался от МКС и находился в автономном полёте до 25 апреля, после чего в автоматическом режиме снова состыковался с МКС.

Роскосмос
09.06.2014

ТГК «Прогресс М–21М» завершил полёт

9 июня 2014 года в 21 час 23 минуты по московскому времени в расчетном районе южной части Тихого океана произведено затопление несгораемых остатков транспортного грузового корабля (ТГК) «Прогресс М-21М».

В 20 часов 34 минуты по московскому времени в соответствии с программой, заложенной в бортовой компьютер корабля специалистами Центра управления полётами (ЦУП) ФГУП ЦНИИмаш, на «космическом грузовике» была включена на торможение двигательная установка, после чего началось управляемое сведение ТГК с орбиты.

Роскосмос
09.06.2014

Акцент для программы полета к Луне будет сделан на 80–тонной ракете

Для реализации полёта к Луне на первоначальном этапе будет создаваться ракета-носитель грузоподъемностью 80-85 тонн, заявил глава Роскосмоса Олег Остапенко в ходе рабочей поездки в Крым.

«На первом этапе не будет создаваться ракета грузоподъемностью 120 тонн, так как для нее пока нет задач. Мы сейчас делаем главный акцент на ракете до 80-85 тонн — этого пока достаточно для реализации лунной программы», — приводит пресс-служба Роскосмоса слова Остапенко, сказанные перед студентами Таврического университета.

Как сообщалось ранее, проект разработки новой сверхтяжелой ракеты-носителя включен в Федеральную космическую программу 2015-2025 годов, однако сама программа еще не утверждена. Как ожидается, проект будет реализовываться в два этапа: на первом — ракета с полезной нагрузкой от 70 до 80 тонн, на следующих этапах — от 120 до 190 тонн. Заявки на создание проекта подали РКК «Энергия», Центр имени Хруничева и ЦСКБ «Прогресс».

РИА Новости
09.06.2014

Вещание со спутника «Ямал–201» переведено на другие аппараты

Трафик с вышедшего из строя 5 июня спутника «Ямал-201» переведён на другие космические аппараты, сообщил представитель компании-оператора «Газпром — Космические системы» (ГКС) Игорь Кот.

В минувший четверг в 12.50 мск произошел сбой на спутнике «Ямал-201» в позиции 90 градусов восточной долготы, что привело к выключению транспондеров и прекращению работы сетей связи и телевидения, использующих этот спутник.

«Всё вещание с неработающего «Ямала-201» уже переведено на другие спутники нашей орбитальной группировки. Нагрузка равномерно распределена между «Ямалом-202», «Ямалом-402» и «Ямалом-300К», — сказал представитель ГКС.

По его словам, на данный момент ликвидировать нештатную ситуацию на спутнике «Ямал-201» пока не удалось.

«Определить, насколько фатально сбой повлиял на его работу, сейчас выясняет специальная комиссия, которая определит причины и сделает официальное заключение», — отметил Кот.

В конце 2011 года телевещание спутника также прерывалось из-за нештатной ситуации. Позже космический аппарат был выведен из неориентированного полета (так называемого режима закрутки) и сориентирован по трем осям координат. С помощью солнечных батарей удалось зарядить аккумуляторы спутника, перезагрузить программное обеспечение и в итоге восстановить его штатную работу.

РИА Новости
09.06.2014

«Прогресс М–21М» закончил свое существование в Тихом океане

Отстыкованный от Международной космической станции (МКС) космический грузовик «Прогресс М-21М» сведён с орбиты и закончил своё существование на «кладбище космических кораблей» в несудоходном районе Тихого океана, сообщил представитель Центра управления полетами (ЦУП).

«Несгоревшие в плотных слоях атмосферы фрагменты «Прогресса М-21М» в расчётное время приводнились в Тихом океане», — сказал собеседник агентства.

«Прогресс М-21М» был запущен 26 ноября и пристыкован к МКС 30 ноября 2013 года. На нём установлена модернизированная аппаратура сближения и стыковки «Курс-НА». Для пристыковки корабля к станции в ноябре прошлого года пришлось привлекать экипаж МКС и проводить операцию в ручном режиме, так как новая система отказала. В апреле ЦУП специально отстыковал корабль и повторно состыковал его в автоматическом режиме с целью проверки работоспособности новой аппаратуры. Стыковка прошла успешно.

РИА Новости
09.06.2014

Остапенко: Россия способна реализовать космическую программу несмотря на санкции Запада

Россия способна реализовать свою космическую программу несмотря на санкции, которые вводит Запад, сообщил руководитель Роскосмоса Олег Остапенко в Таврическом национальном университете им. Вернадского.

«Санкции скажутся, но это некритично для нас», - подчеркнул он.

По словам Остапенко, у России есть достаточный задел для дальнейшего самостоятельного развития в космической сфере. «Мы способны создавать, что нам нужно для дальнейшего развития, такую программу мы уже сформировали и по ней активно работаем», - сказал он.

«Санкций мы не боимся», - добавил руководитель Роскосмоса.

Остапенко также сообщил, что Роскосмос планирует использовать и модернизировать космическую инфраструктуру Крыма.

«То, что будем использовать потенциал, который был создан в Крыму, - это однозначно», - сказал он. «Мы планируем определенную программу развития инфраструктуры в этом направлении в Крыму», - добавил глава Роскосмоса.

По словам Остапенко, в частности, будут использоваться антенные системы, которые отвечают современным требованиям и морально не устарели. «Например, планируем использовать антенну под Симферополем, в поселке Школьный. Мы планируем ее реанимировать», - уточнил он.

Он также рассказал, что в начале мая в ходе рабочей поездки на полуостров осмотрел станцию дальней космической связи под Евпаторией. «Да, она работоспособна, но надо вкладывать туда большие деньги, дальше поддерживать ее», - отметил руководитель Роскосмоса. По его словам, рассматриваются два варианта использования этой станции - совместно с Минобороны или только Роскосмосом.

ИТАР–ТАСС
09.06.2014

Остапенко: новая российская сверхтяжелая ракета–носитель получит метановый двигатель

В России ведется работа по созданию метановых ракетных двигателей для сверхтяжелых ракет-носителей. Об этом сообщил глава Роскосмоса Олег Остапенко в Таврическом национальном университете имени Вернадского.

Он напомнил, что в России ведутся работы по созданию тяжелой и сверхтяжелой ракет. По словам Остапенко, на

первом этапе не будет создаваться ракета грузоподъемностью 120 тонн, так как для нее пока нет задач. «Мы сейчас ставим задачи до 80-85 тонн, этого пока достаточно для лунной программы», - пояснил он.

Остапенко отметил, что сверхтяжелая ракета будет модернизироваться «за счет замены двигателей, систем управления и так далее». На первом этапе создания ракеты двигатель будет работать на кислороде, керосине и водороде. В последующем планируется создать метановые двигатели, которые позволят ракете выводить на орбиту нагрузку до 190 тонн, рассказал Остапенко.

Руководитель Роскосмоса проинформировал, что стартовый комплекс для новой ракеты появится на космодроме Восточный.

Кто займется производством ракеты

Ранее Остапенко на пресс-конференции в ИТАР-ТАСС сообщил, что проект разработки новой сверхтяжелой ракеты-носителя включен в федеральную космическую программа 2015-2025 годов, однако сама программа еще не утверждена.

Говоря о том, какое предприятие займется созданием ракеты, он отметил, что будет принято оптимальное решение. «Есть прекрасное предложение по РКК «Энергия», по Центру имени Хруничева и по ЦСКБ «Прогресс». Не исключаю, что это не будет проект какого-то предприятия, что это будет комплексный проект», - пояснил глава Роскосмоса.

Остапенко также отметил, что под производство ракеты не будет создаваться отдельная площадка, а будут задействованы существующие. В качестве примера он привел производственные мощности самарского предприятия ЦСКБ «Прогресс».

ИТАР–ТАСС
09.06.2014

Источник: работа вышедшего из строя спутника связи «Ямал–201» восстановлена не будет

Работа спутника связи «Ямал-201», в котором 5 июня произошел сбой, не будет восстановлена. Об этом сообщил источник в ракетно-космической отрасли.

«Космический аппарат не будет функционировать. Специалисты РКК «Энергия» (предприятие - изготовитель спутника) пытаются восстановить его работу, но можно с большой долей вероятности сказать, что «оживить» спутник не получится», - сказал он.

В свою очередь, в компании «Газпром космические системы» (ГКС), которой принадлежит аппарат, уточнили ИТАР-ТАСС, что из четырех спутников орбитальной группировки ГКС «Ямал-201» является самым «старшим» (он был запущен в 2003 году) и должен был проработать до 2015 года. «Специальная комиссия в настоящее время устанавливает причину сбоя», - сообщили в компании.

В ГКС также отметили, что весь трафик, который приходился на «Ямал-201», уже переведен на другие спутники орбитальной группировки ГКС - «Ямал-202», «Ямал-402» и «Ямал-300К».

Вследствие сбоя 5 июня в 12.50 мск была нарушена работа сетей связи и вещания, использующих этот спутник.

О спутнике

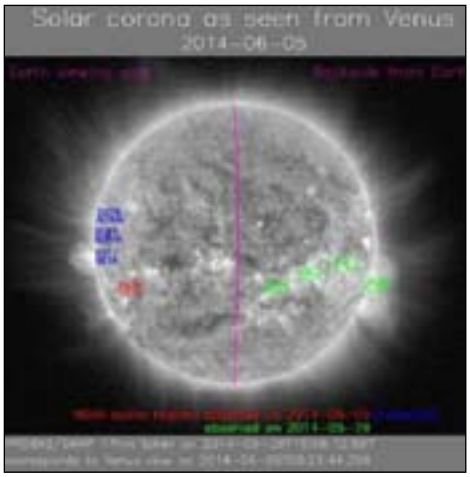
«Ямал-201» работал на геостационарной орбите в позиции 90 градусов восточной долготы. Спутник позволяет оказывать услуги по организации каналов связи, передачи данных, видеоконференцсвязи, распределительного телевидения, спутникового доступа в интернет. На его основе реализуются сети центрального и регионального телевидения, дистанционного образования и телемедицины.

Позиция на геостационарной орбите, в которой работает «Ямал-201», является базовой для компании «Газпром космические системы». Находясь над самым центром Восточного полушария, она идеально подходит для обслуживания территории России. Зона видимости из этой позиции охватывает 95% территории РФ, на которой проживают свыше 98% населения страны.

ИТАР–ТАСС
09.06.2014

ESA составляет прогнозы космической погоды для Венеры

Впервые европейское космическое агенство ESA занимается регулярных прогнозов космической погоды для космического аппарата, вращающегося по орбите другой планеты. Если космический аппарат собирается нырнуть в глубины



атмосферы иной планеты, вам нужна самая свежая информация обо всем, что может повлиять на траекторию полета. А если эта планета – Венера, это значит, что нужны сведения о солнечной активности в режиме реального времени, потому что именно она может оказать сильное влияние на такие условия, как плотность атмосферы и радиационное окружение планеты.

С мая этого года наземные контроллеры аппарата Venus Express ежедневно получают доклады о солнечной активности, составленные экспертами Центра Координации Космической Погоды (Space Weather Coordination Centre / SSCC).

Теперь, когда Venus Express завершает свою восьмилетнюю научную миссию, такие доклады особенно важны, потому что сейчас команда спутника проводит кампанию «аэроторможения», которая, по планам, займет не одну неделю.

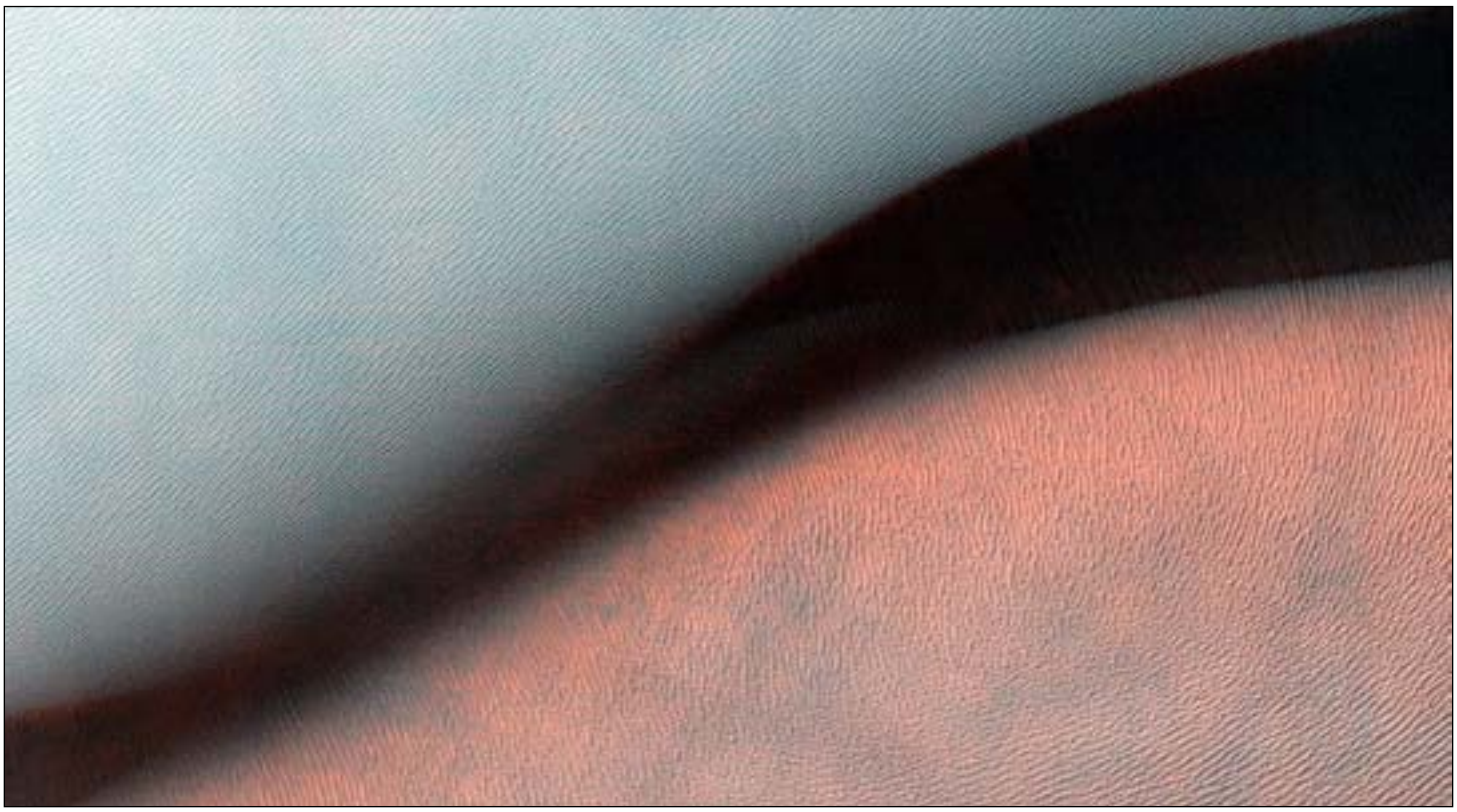
Состояние Солнца может повлиять на атмосферу Венеры, что, в свою очередь, может оказать влияние на траекторию движения Venus Express, когда аппарат будет проходить через атмосферу.

По словам специалистов команды, они не думают, что придется изменять орбиту аэроторможения, которая сейчас построена на расчетах «типичной» солнечной активности, однако, доклады о космической погоде дают ученым возможность лучше понимать «аномальное поведение» космического аппарата, в том случае, если такое поведение будет наблюдаться. А в экстренных случаях, специалисты будут лучше подготовлены к реагированию на серьезную ситуацию. Например, если астрокомпасы получат слишком большую дозу облучения.

Данные о космической погоде – это информация из самых различных источников, в том числе спутника ESA Proba-2 и других аппаратов, которые вращаются по орбите Солнца, - как американского, так и европейского космических агентств.

astronews.ru
09.06.2014

Гигантский представитель песчаных форм рельефа на Марсе: снимок HiRISE



Песчаные формы рельефа, созданные в результате воздействия ветров, или эоловы формы рельефа, классифицируются в зависимости от длины волн – или расстоянию между гребнями. На Марсе мы можем видеть четыре основных класса форм рельефа (в порядке возрастания длины волн): рябь, поперечные эоловы гребни, дюны и так называемые «draa.» Все эти формы ландшафта можно увидеть на снимке Juventae Chasma.

Рябь – это формы рельефа с самым маленьким расстоянием между гребнями (менее 20 метров), ее можно увидеть лишь на снимках с высоким разрешением. Длина волн поперечных эоловых гребней немного больше (от 20 до 70 метров, иногда до 100 метров), очень часто они по цвету немного светлее, чем окружение. Дюны – темного цвета, длина волны – от 100 метров до 1 километра. Это – типичная форма рельефа, и многие из них – активны. А то, что геологи называют «draa» – это формы рельефа высшего порядка, с самым большим расстоянием между гребнями (более 1 километра), - они относительно редко встречаются на Марсе.

На этом снимке мы видим гигантского представителя класса «draa», с крутым уклоном – высотой в несколько сотен метров, и формы рельефа более низкого порядка: рябь и дюны. Подобное образование, скорее всего сформировалось на Марсе за тысячи лет; возможно, даже за больший срок.

Этот снимок был сделан 6 января 2014 года камерой HiRISE, установленной на борту орбитального зонда Mars Reconnaissance Orbiter.

astronews.ru
09.06.2014

В Млечном Пути может быть около 100 миллионов планет, подходящих для жизни

В нашей галактике – Млечный Путь – около 100 миллионов мест, где могли бы существовать сложные формы жизни. Об этом говорят результаты исследования группы астрономов, опубликованные в журнале Challenges. Ученые разработали новый метод обработки и проверки данных о планетах, вращающихся по орбите других звезд.

Их исследование дает первую количественную оценку количества миров в нашей галактике, на которых могла бы существовать жизнь выше уровня микробов.

Ученые подчеркивают, что результаты не говорят о том, что сложные формы жизни обязательно существуют на других планетах. Они утверждают лишь, что условия на планетах могут быть подходящими для того, чтобы они могли существовать. При этом, «сложные формы жизни» - не обязательно «разумные формы жизни»; просто, организмы, большего размера и более сложные, чем микробы, в различных формах.

Авторы исследования – ученые из различных университетов: Альберто Файрен (Alberto Fairen), Научный совет Корнелла; Луис Ирвин (Louis Irwin), Университет Техаса в Эль Пасо; Абель Мендез (Abel Mendez), Университет Пуэрто-Рико в Аресибо; и Дирк Шульце–Макуч (Dirk Schulze-Makuch), Государственный Университет Вашингтона.

Ученые провели обзор более 1000 планет и использовали формулу, которая учитывает плотность планет, температуру, основу (Жидкую, твердую или газообразную), химический состав, расстояние от центральной звезды и возраст. С помощью этой информации они разработали и подсчитали так называемый Индекс Биологической Сложности (Biological Complexity Index / BCI).

Подсчеты с помощью BCI говорят, что от 1 до 2 процентов планет имеют уровень BCI выше, чем Европа (спутник Юпитера), на которой, как считают ученые, существует океан под поверхностью, в котором могут существовать различные формы жизни. Исходя из того, что во Млечном Пути находится более 10 миллиардов звезд, эти расчеты говорят о том, что около 100 миллионов планет могут быть подходящими для развития сложных форм жизни.

Ученые добавляют, что несмотря на то, что количество «подходящих» планет столь значительно, Млечный Путь настолько велик, что планеты с высоким значением BCI находятся очень далеко друг от друга. Одна из самых близких и «многообещающих» внесолнечных систем, - Gliese 581, в которой существуют две планеты, которые, возможно, обладают возможностью поддержать сложные биосферы. Расстояние от Земли до Gliese 581 – около 20 световых лет.

astronews.ru
09.06.2014

Обновленная миссия Kepler уже сделала новые открытия

Через год после поломки второго из четырех маховиков гиростабилизированной платформы, космический телескоп NASA Kepler (Кеплер) возобновил работу, но уже в рамках новой миссии К2.

Kepler начал работу по поиску экзопланет земных размеров в зоне обитаемости звезд в 2009 году. Принцип работы телескопа заключается в том, что он улавливает небольшие изменения в свете, исходящем примерно от 150 тысяч целевых звезд. Чаще всего эти колебания света связаны с прохождением экзопланеты перед своей родительской звездой — так называемым «транзитом».

В июле 2012 года сломался первый из четырёх двигателей-маховиков гиростабилизированной платформы, которые используются телескопом для того, чтобы сфокусироваться на целевых звездах. Менее чем через год аналогичная участь постигла ещё один двигатель. Данная ситуация была критична; возникло мнение, что миссию нужно прекратить.

Компания-производитель телескопа Ball Aerospace предложила выход из сложившейся ситуации — если использовать два маховика в комбинации с давлением солнечного света и крошечных «ожогов» двигателя управления, ориентацию телескопа возможно будет удерживать на должном уровне.

На прошлой неделе Kepler завершил 5,5-недельный технологический тест, направленный на проверку его новой системы обращения.

В рамках миссии К2 космический Kepler будет проводить наблюдения за целевыми полями в плоскости орбиты Земли. Продолжительность каждой кампании составит около 80-ти дней. Специалисты рассчитывают, что давление солнечного излучения будет помогать космическому телескопу удерживать равновесие, позволяя максимально увеличить возможность точного наведения.

За первые 9 дней научных наблюдений в рамках кампании К2 телескопом было обнаружено 3 кандидата в экзопланеты (все размером с Юпитер), вращающиеся вокруг относительно ярких звезд.

Чтобы сбалансировать телескоп за счет давления солнечного света, Kepler должен быть расположен почти параллельно своей орбитальной траектории вокруг Солнца, которая немного смещена от плоскости орбиты Земли. Так называемая плоскость эклиптики — полоса неба, содержащая зодиакальные созвездия — это новое «поле охоты» телескопа.

Телескоп больше не сможет непрерывно наблюдать за одним и тем же участком неба на протяжении многих лет, в рамках К2 каждая наблюдательная кампания не будет превышать 80 дней. То есть, телескоп больше не сможет заниматься поисками экзопланет земного размер в системах звезд, подобных Солнцу, однако, он может искать экзопланеты вокруг других типов звезд.

В данный момент учёные заинтересованы в поисках экзопланет, которые заполняют пробел между скалистыми планетами, такими как Земля и внутренние планеты Солнечной системы, и газовыми гигантами, такими как Нептун, Юпитер и внешние планеты. Они также надеются найти молодые звезды, в протопланетных дисках которых все ещё формируются новые планеты.

NASA утвердило 2-летний проект К2, хотя, по расчетам инженеров, запаса топлива телескопа хватит ещё на 3 года.

astronews.ru
09.06.2014

Проходит тестирование системы электропитания космического телескопа James Webb

В испытательном центре Northrop Grumman Aerospace Systems в Калифорнии, США проходит тестирование отдельных систем модели космического аппарата-носителя спутника James Webb Space Telescope (Космический телескоп Джеймса Вебба).

Носитель спутника обеспечит необходимую поддержку для работы обсерватории Webb Observatory после ее запуска в космос, который намечен на 2018 год.

Шесть основных подсистем спутника - это:

— Подсистема электропитания

— Подсистема управления ориентацией

— Подсистема коммуникаций

— Подсистема управления и обработки данных

— Подсистема движения

— Подсистема термального контроля

Подсистема электропитания (EPS) – это по сути поставщик энергии, необходимой для работы всей обсерватории. EPS конвертирует солнечный свет, попадающий на солнечные панели, в энергию, необходимую для оперирования других подсистем носителя, и приборов научной нагрузки.

Система управления ориентацией обеспечивает стабильную орбиту Обсерватории; от нее зависит точность наведения на ту область небесной сферы, за которой

будут наблюдать научные приборы.

Подсистема коммуникации – это «уши» и «рот» Обсерватории. Система получает команды от Центра Операционного Контроля и передает обратно научные данные и информацию о местоположении.

Система управления и обработки данных – это мозг аппарата. Система включает в себя компьютер, командный телеметрический процессор, который получает команды от Системы коммуникаций и направляет их нужному получателю. В эту систему так же входит устройство памяти и хранения данных Обсерватории, - Solid State Recorder (SSR). Телеметрический процессор будет контролировать взаимодействие между Научными Приборами, SSR и Системой Коммуникации.

Система движения состоит из топливных баков и ракетных двигателей, которые, под управлением системы Управления Ориентацией, будут включаться для корректировки орбиты.

И, наконец, подсистема термального контроля управляет рабочей температурой аппарата-носителя.

astronews.ru, 09.06.2014

Астронавты NASA занимаются выращиванием салата на борту МКС

В начале мая астронавты приступили к эксперименту по выращиванию овощей на борту Международной Космической Станции. Если он будет успешным, то уже к концу этого года американские астронавты смогут питаться овощами и зеленью, выращенными в космосе.

В будущем исследователи космоса должны будут выращивать целые сады на пути, например, к Марсу. Пока NASA ограничилось одной из разновидностей салата ромейн, в основном, потому, что это растение довольно неприхотливо. Раннее тестирование показало так же, что салат ромейн «собирает» малое количество микробов на своей поверхности - в отличие от некоторые других видов растений. А это важно потому, что космические полеты ослабляют иммунную систему астронавтов, при этом мыть растения не так просто, как это делается на Земле –

ведь на Космической Станции – невесомость. Поэтому агентство NASA соблюдает предосторожности; пока астронавтам запрещено пробовать первый урожай, выращенный под красными, синими и зелеными LED-светильниками. Урожай растений, которые начали выращивать 8 мая, «созреет» совсем скоро. Астронавты соберут растения и заморозят их, для того, чтобы позднее отослать листья на Землю.

Когда космический салат прибудет на Землю, ученые проведут анализ растений на содержание микробов и другие угрозы. Ученые больше всего опасаются того, что радиация может сделать микробы более болезнетворными.

Однако, если листья пройдут проверку успешно, астронавтам разрешат заняться выращиванием (и, возможно, позволят, наконец, попробовать) второго урожая. По расчетам, его надеются получить до конца этого года.

Помимо того, что новый эксперимент поможет разнообразить рацион астронавтов, по мнению ученых, растения так же будут поглощать двуокись углерода и, таким образом, фильтровать воздух в космическом аппарате. Между тем, эксперимент NASA – не единственный по выращиванию овощей на борту МКС. В начале этого года российские ученые объявили о том, что им удалось получить первый урожай на МКС, в том числе карликовую пшеницу и японские зеленолистные овощи, которые были проверены и признаны безопасными для приема в пищу.

astronews.ru
09.06.2014

Роскосмос принимает участие в конференции в Севастополе

С 10 по 11 июня представители Федерального космического агентства принимают участие в Международной конференции «Глобальные перспективы комплексного многоуровневого мониторинга и спутниковой навигации» в Севастополе, организованной торгово-промышленной палатой Российской Федерации при участии Роскосмоса, РАН, администрацией Республики Крым и города Севастополя.

На Конференции рассматривается широкий спектр вопросов, касающихся мировых тенденций многоуровневого мониторинга, перспектив реализации совместных проектов, применения результатов космического мониторинга в различных сферах, развития геоинформационных систем различного уровня, продвижения и внедрения спутниковых навигационных технологий и услуг на основе системы ГЛОНАСС.

От Роскосмоса в мероприятиях конференции принял участие заместитель начальника Управления автоматических космических комплексов и систем Валерий Александрович Заичко, а также представители предприятий ракетно-космической промышленности.

В приветственном обращении от Федерального космического агентства было отмечено, что космические информационные технологии широко внедряются в процессы информатизации социально-экономического развития регионов России на основе использования технологии ГЛОНАСС, обработки данных дистанционного зондирования Земли, космической связи и других технологий.

Одним из ключевых мероприятий Конференции является специализированная сессия «Космический мониторинг стратегия развития и применения», в ходе которой участники обсудили широкий круг вопросов, связанных с текущим состоянием и перспективами развития систем и средств дистанционного зондирования Земли, применением результатов космического мониторинга, а также обеспечением космической информацией потребителей Крымского федерального округа для решения различных социально-значимых для округа задач.

В рамках конференции состоялись посещения организаций Республики Крым и города Севастополя с целью рассмотрения возможностей и обсуждения перспектив создания на территории Крымского федерального округа регионального центра дистанционного зондирования Земли и сети центров космических услуг.

Роскосмос
10.06.2014

Роскосмос продолжает вести работу по привлечению молодежи к космосу

Сегодня в Центре подготовки космонавтов имени Ю.А.Гагарина прошла экскурсия для воспитанников детских домов Москвы и МО. Дети познакомились с транспортными пилотируемыми кораблями (ТПК), организацией жизнедеятельности и питания на борту ТПК и международной космической станции. Также они смогли увидеть гидролабораторию, предназначенную для проведения тренировок космонавтов в условиях моделируемой невесомости в гидросреде.

Особенное внимание детей привлекла центрифуга, предназначенная для отбора и подготовки космонавтов в условиях воздействия моделируемых факторов космического полета: линейной перегрузки, физиологической невесомости, пониженного давления в кабине, изменения температуры и влажности, газового состава воздуха. По окончании экскурсий детям было предложено отобразить свои впечатления на бумаге: как они видят космос, МКС или себя-космонавтом в будущем. Работы воспитанников будут опубликованы на сайте Роскосмоса.

Также сегодня в ходе рабочего визита делегации Федерального космического агентства в Крыму Олег Николаевич Остапенко посетил севастопольскую школу № 54 имени Ю.А.Гагарина, которой совсем недавно Роскосмос оказал гуманитарную помощь и снабдил всем необходимым для учебы. А после – Международный детский центр «Артек», где вместе с действующим космонавтом О.И. Скрипочка пообщался с детьми, рассказал о космических программах и перспективных исследованиях.

Роскосмос со своей стороны продолжает вести активную работу по привлечению подрастающего поколения к космической тематике, поддерживать и инициировать мероприятия, стимулирующие интерес к космосу.

Роскосмос
10.06.2014

Ракетный двигатель 14Д24 отправлен для летных испытаний «Союза–2.1в»

Двигатель 14Д24 разработки КБХА и производства Воронежского механического завода отправлен из Воронежа самарскому предприятию «ЦСКБ-Прогресс» для вторых летных испытаний ракеты-носителя «Союз-2.1в», сообщает в среду КБХА.

Воронежское КБ химавтоматики провело разработку рулевого кислородно-керосинового двигателя 14Д24 в сжатые сроки. В 2011 году была начата его наземная автономная огневая отработка, в 2012 году — завершены предварительные испытания, а в 2013 году успешно окончены межведомственные испытания. Первое летное испытание новой ракеты «Союз-2.1в» с двигателем 14Д24 состоялось 28 декабря прошлого года. Ракета, запущенная с космодрома Плесецк, доставила на орбиту несколько космических аппаратов.

«Из Воронежа головному заказчику «ЦСКБ-Прогресс» (г. Самара) отправлен товарный ракетный двигатель 14Д24 для проведения вторых летных испытаний космической ракеты-носителя «Союз-2.1в», — говорится в сообщении.

После успешного проведения цикла летных испытаний двигатель будет внедрен в серийное производство.

ОАО «Конструкторское бюро химавтоматики» создано в 1941 году. Является одним из мировых лидеров в создании жидкостных ракетных двигателей, участником всех отечественных пилотируемых программ освоения космоса.

«Союз-2.1в» со стартовой массой 160 тонн — двухступенчатая ракета-носитель легкого класса производства самарского «ЦСКБ-Прогресс». Ракета предназначена для запуска космических аппаратов со стартовых комплексов для ракет серии «Союз-2».

РИА Новости
10.06.2014

На Плесецке проверили «Союз–2.1б», который должен вывести на орбиту спутник ГЛОНАСС

Специалисты космодрома Плесецк провели комплексные испытания ракеты-носителя «Союз-2.1б», которая 14 июня должна вывести на орбиту второй в этом году спутник российской навигационной системы ГЛОНАСС - ГЛОНАСС-М.

Решение о вывозе «Союза-2.1б» на стартовый комплекс госкомиссия примет 11 июня, сообщил официальный представитель Войск воздушно-космической обороны (ВКО) полковник Алексей Золотухин во вторник.

«На техническом комплексе площадки № 43 Плесецка завершена сборка ракеты-носителя: собрана головная часть, состоящая из разгонного блока «Фрегат» и космического аппарата ГЛОНАСС-М, осуществлена ее стыковка с ракетой-

носителем», - уточнил он. «В настоящее время боевые расчеты Войск ВКО ведут круглосуточный контроль температуры и давления космической головной части», - добавил представитель Войск ВКО.

Золотухин отметил, что специалисты войск во время испытаний протестировали баки для горючего, бортовые датчики, двигательные установки и систему управления ракеты.

В этом году был запущен один спутник ГЛОНАСС-М с помощью однотипной ракеты-носителя «Союз-2.1б» - 24 марта с Плесецка. До конца 2014 года планируется вывести на орбиту еще четыре таких спутника: один 14 июня с Плесецка, три - в октябре с Байконура, их запустят с помощью ракеты «Протон-М».

Трехступенчатая ракета «Союз-2.1а» является модификацией «Союза-2», она разработана центром «ЦСКБ-Прогресс» (Самара). Масса полезной нагрузки, выводимой на низкую орбиту Земли ракетами семейства «Союз», составляет от 2800 до 9200 кг в зависимости от модификации и точки запуска. На «Союзе-2.1а» вместо двух аналоговых систем управления установлена единая цифровая система управления российского производства. Это позволяет значительно повысить точность выведения, устойчивость и управляемость ракеты.

ИТАР–ТАСС
10.06.2014

Минобрнауки: у крымских ученых не будет проблем с признанием ученых степеней и званий

Доктора и кандидаты наук, живущие и работающие в Крыму, могут не беспокоиться о своих ученых степенях. Об этом сообщил глава Высшей аттестационной комиссии (ВАК) Владимир Филиппов.

«Между Россией и Украиной существовало соглашение о взаимном признании дипломов. Мы это соглашение признавали и признаем. Поэтому у ученых Крыма не будет проблем с признанием уже присвоенных на Украине ученых степеней и званий», - сказал он.

ВАК направит в Крым авторитетных ученых для открытия новых диссертационных советов, сообщил Филиппов. По его словам, для развития науки в новом субъекте РФ необходимо развивать действующую и создавать новую сеть диссертационных советов.

«Критерии к диссоветам должны быть совершенно одинаковыми для всех регионов. Мы стараемся помочь этим организациям в Крыму», - сказал он, не уточняя сроки, научные дисциплины и конкретные фамилии.

По словам Филиппова, на ученых Крыма, как и всей России, также будет распространен 10-летний срок давности для пересмотра справедливости присвоения научной степени - ранее он составлял три года. «Но, как и везде, распространяться это будет на диссертации, защищенные после 1 января 2014 года», - сказал он.

Ранее Филиппов заявил, что ВАК создает Доску позора фальшивых диссертаций. В черный список на сайте ВАК будут вноситься уже защищенные диссертации, но отклоненные комиссией. Указываться будут фамилии диссертанта и оппонентов, ведущие организации.

ИТАР–ТАСС
10.06.2014

Профсоюз РАН: началась разработка новой системы оплаты труда ученых

В России началась разработка новой системы оплаты труда научных сотрудников. Об этом сообщил на заседании президиума Российской академии наук (РАН) председатель академического профсоюза Виктор Калинушкин.

Как рассказал профсоюзный лидер, в Федеральном агентстве научных организаций (ФАНО) создана рабочая группа по этому вопросу, в которую включены представители трех академий, составляющих объединенную РАН, включая бывшие академии медицинских (РАМН) и сельскохозяйственных наук (РАСХН), и общественных организаций ученых. Сам Калинушкин вошел в рабочую группу как председатель профкома.

Рабочей группе предстоит подготовить несколько документов, из которых в первую очередь разрабатывается положение об оплате труда сотрудников научных учреждений. «Никакой директивной системы не будет, - подчеркнул Калинушкин. - Будет примерное положение об оплате труда, на основании которого каждое учреждение должно будет создавать свой локальный нормативный акт об оплате труда. Такого рода акты должны проходить процедуру учета мнения трудящихся - профкома».

Главная проблема, как отметил Калинушкин, состоит в том, что «никто дополнительных денег не дает, и все это надо делать в том объеме финансирования, который есть». При этом предстоит «сшить три системы оплаты труда», существующие в РАН, РАМН и РАСХН. Сложность в том, что в РАН после повышения зарплат в 2007 году оклады в два-три раза выше, чем в РАМН и РАСХН, где такого повышения не было. В то же время в медицинской науке научные сотрудники традиционно совмещают исследования с врачебной деятельностью, за которую получают надбавки.

«Я думаю, что новая система оплаты труда будет во многом аналогична старой, с учетом того, что никаких изменений в финансировании не предвидится, - заметил Виктор Калинушкин в беседе с ИТАР-ТАСС. - Что-то, наверное, подрихтуется, но более-менее останется старая система».

Еще один вопрос касается надбавок за ученые степени, которые отменены новым федеральным законом об образовании. Идея включить степенные доплаты в оклады уже вызвала возражения со стороны Минтруда РФ, где считают, что это противоречит принципу равной платы за равный труд. На сегодняшний день, как рассказал Калинушкин, рабочая группа предлагает следующий вариант: включить в оклады каждого научного и старшего научного сотрудника доплату за степень кандидата наук (3 тыс. руб.), а в оклады более высоких научных работников - доплату за степень доктора наук (7 тыс. руб.).

Вопросом об оплате труда директоров институтов Федеральное агентство научных организаций будет заниматься само, не отдавая это на волю трудовых коллективов. По действующим пока правилам, в РАН директорский корпус «участвует в грантах и хоздоговорах», а в РАМН и РАСХН - нет, но там у директоров оклады повыше, рассказал председатель профсоюза.

ИТАР–ТАСС
10.06.2014

На Земле взорвалась «сверхновая»

Международная команда физиков из США, Японии и ряда европейских государств, смогла воспроизвести в лабораторных условиях самый настоящий взрыв сверхновой. Результаты соответствующего эксперимента были опубликованы в авторитетном научном издании Nature Physics

Для того, чтобы провести данный эксперимент, ученые взяли углеродную проволоку и поместили ее в камеру, заполненную сильно разреженным газом. Проволоку нагрели до нескольких миллионов градусов при помощи трех сильных лазеров, каждый из которых был в 60 тысяч раз мощнее обычной лазерной указки.

В определенный момент проволока накалилась настолько, что просто взорвалась, образовав ударную волну, которая проходя через специально созданную с целью имитации облаков газа сетку, породила завихрения, характерные для реальных взрывов сверхновых. Ученые заявляют, что данный эксперимент открывает перед ними возможности по созданию масштабных космических процессов в лабораторных условиях с целью их лучшего изучения.

Сверхновыми называются звезды огромной массы на последней стадии своего жизненного цикла. В такие моменты ядро звезды схлопывается под собственной тяжестью, а ее внешние слои разлетаются в космическом пространстве, образуя планетарную туманность. При этом выделяется настолько колоссальное количество энергии, что сверхновые по праву могут считаться одними из самых сильных взрывных процессов во Вселенной. Что же касается ядра звезды, то после стадии сверхновой оно превращается в нейтронную звезду, либо в черную дыру.

sdnnet.ru
10.06.2014

В НАСА принимают проекты марсианских баз от всех желающих

В НАСА готовятся к покорению Красной планеты, которое намечено на следующие десятилетия. И одним из самых важных аспектов этого покорения, все всяких сомнений, является строительство марсианской базы. Проект данной базы может составить кто угодно и оправить его в НАСА в рамках проводимого в данный момент конкурса

Конкурс сей проводится при поддержке компании MakerBot, занимающейся тем, что создает трехмерные принтеры. Данное сотрудничество производителей высокотехнологичных устройств и американского космического ведомства в рамках марсианской программы весьма логично, так как по замыслу НАСА некоторые части будущей марсианской базы

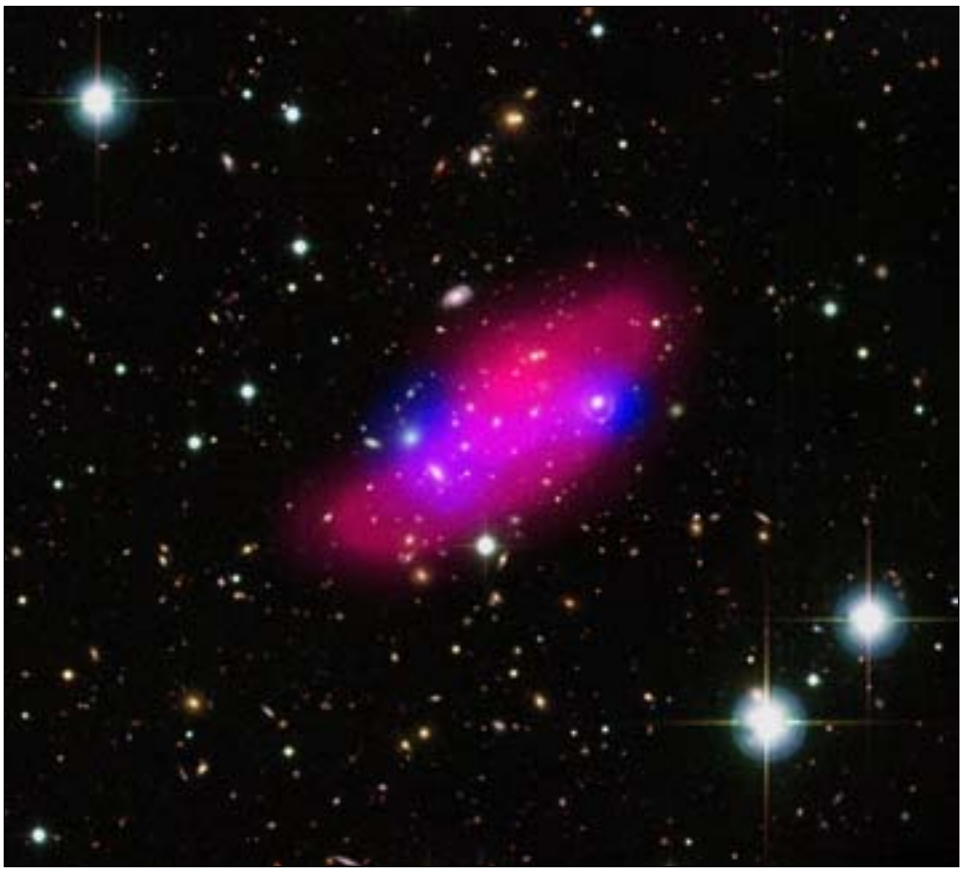
должны быть созданы при помощи 3D принтера непосредственно на месте.

На данный момент устроители конкурса получили уже 94 работы и набор последних продолжается до 12 числа этого месяца. После этого все присланные проекты будут рассмотрены на предмет реальности воплощения при помощи технологий недалекого будущего.

Полеты на Марс являются главной целью современной американской космической программы. По текущим планам, отправиться к нашему соседу по Солнечной системы НАСА собирается к 2030 году.

sdnnet.ru
10.06.2014

Космическое столкновение в Группе Пули



Невидимая темная материя служит связующим звеном между галактиками и горячим газом, и ее гравитация способствует образованию больших космических структур. В большинстве случаев галактики и горячий газ находятся в «карманах» Вселенной, где плотность темной материи выше всего, однако, когда группы или кластеры галактик сталкиваются друг с другом, их разные составляющие не перемешиваются однородно. Эти космические «конфликты» порождают любопытные конфигурации, где горячий газ может лежать в одном регионе, а галактики и темная материя – еще где-нибудь.

Нечто подобное мы можем увидеть на снимке SL2S J08544-0121, - объекта, который теперь называют так же Bullet Group (Группа Пули). Эта группа образовалась в результате такого столкновения, и то, что мы видим – это его последствия. Разреженный газ настолько горяч, что от него исходит интенсивное рентген-излучение, которое может «видеть» рентген-обсерватория XMM-Newton X-ray Observatory; здесь оно показано в розовом цвете. Горячий газ сконцентрирован в одном большом пузыре, а оставшаяся масса группы (темная материя, которая здесь показана голубым цветом, и галактики) разделена на две части.

Астрономы считают, что сгусток, который на снимке находится правее от центра, действовал подобно «пуле», которая проходит снизу слева к верхнему правому краю снимка.

Во время слияний компоненты галактических групп и кластеров смешиваются, однако, каждый компонент ведет себя по-своему. Галактики и темная материя от обеих сливающихся частей принимали участие в образовании Bullet Group, но при этом на них это событие почти не оказало влияния, - они так и остались в форме начальных подструктур, что и можно увидеть на этом снимке. Зато частицы в двух сливающихся облаках горячего газа взаимодействовали друг с другом благодаря электромагнитным силам, и в результате именно газ от двух сливающихся структур перемешался и образовал единое клубящееся облако.

Это любопытное разделение газа, галактик и темной материи наблюдалось и ранее в различных массивных галактических кластерах, в том числе в знаменитом Скоплении Пуля. Однако, в менее массивных объектах, таких, как галактические группы, ученые до сих пор не наблюдали ничего подобного. То есть, Bullet Group – это самая маленькая структура, в которой был замечен этот эффект.

Это изображение представляет собой мозаику из рентген-снимка (показано

в розовом цвете) обсерватории XMM-Newton; трехцветный (красный, зеленый, синий) оптический снимок телескопа Canada-France-Hawaii Telescope (CFHT), и изображение темной материи (синий цвет), составленное на основании данных CFHT, Hubble Space Telescope (Космического Телескопа Хаббл) и Обсерватории W. M. Keck Observatory. На снимке так же видны яркие звезды на переднем фоне, - они относятся к нашей галактике.

astronews.ru, 10.06.2014

Испытания «летающего блюдца» — аппарата LDSD вновь перенесены, теперь на 11 июня

Из-за плохой погоды было отложено первое летное испытание «летающего блюдца» NASA, и теперь его перенесли по этой же причине. Эксперты заявляют, что самый ранний срок – среда, 11 июня.

Первоначально NASA планировало совершить испытательной модели аппарата LDSD (Low-Density Supersonic Decelerator /Сверхзвуковой замедлитель низкой плотности) с помощью воздушного шара 3 июня, с площадки ВВС США Pacific Missile Range Facility на одном из Гавайских Островов - Кауаи. Однако, из-за неподходящих ветров дата запуска переносилась уже несколько раз: на 5, 7, 9 и вот теперь – 11 июня.

«Ветер – это один из основных факторов переноса запусков, потому что он должен дуть с определенной скоростью в определенном направлении для того, чтобы мы смогли запустить воздушный шар с аппаратом LDSD», - написали представители NASA в воскресенье, 8 июня. Решение о возможности запуска в среду, 11 июня, должно быть принято сегодня.

Программа LDSD разрабатывает и тестирует механизм, который смог бы замедлять снижение тяжелой рабочей нагрузки, - например, пилотируемых модулей, - в момент прохождения через разреженную атмосферу (такую, как на Марсе).

Аппарат оснащен парашютом диаметром 30,5 метров и похожим на блюдце устройством - SIAD (Supersonic Inflatable Aerodynamic Decelerator /Сверхзвуковой надувной аэродинамический замедлитель). Диаметр SIAD – 20 метров.

Во время испытательного полета громадный воздушный шар поднимет

аппарат LDSD с пусковой площадки на высоту 37 километров. Затем аппарат отделится и включит свой ракетный двигатель, который поднимет его на высоту 55 километров и увеличит скорость до значения 4 Маха. Если все пройдет как запланировано, парашют затем должен раскрыться, замедлить скорость до значения 2,5 Маха. А после этого должен «раздуться» SIAD, обеспечивая мягкую посадку на воды океана.

astronews.ru, 10.06.2014

Плутон и Харон могут иметь одну атмосферу на двоих

Плутон часто называют «двойной планетной системой», имея в виду самую большую из его лун – Харон. Новое исследование говорит о том, что эти два космических объекта имеют не только одну орбиту на двоих, - похоже, разреженная атмосфера у них тоже одинаковая.

Это новое открытие было сделано благодаря новым моделям системы Плутона, опубликованным в журнале Icarus. Эти модели показывают, что газы с Плутона переносятся на Харон. Харон от центра Плутона находится на очень небольшом орбитальном расстоянии - всего 19 300 километров, и оба объекта вращаются вокруг общей точки (барицентра), расположенной над ледяной поверхностью Плутона. Недавние наблюдения показывают, что разреженная атмосфера Плутона состоит преимущественно из азота. Раньше считалось, что этот газ слишком тяжелый и холодный для того, чтобы «сбежать» от влияния притяжения Плутона.

Однако, новые модели позволяют предположить, что атмосфера карликовой планеты может быть теплее и плотнее, чем считалось ранее, что означает, что азот все-таки может переходить с Плутона на Харон, и оба небесных тела могут иметь, таким образом, одну атмосферу.

Если вокруг Харона и имеются какие-то газы, - они слишком разреженны, чтобы их можно было обнаружить с помощью наземных обсерваторий. Однако новая миссия NASA - New Horizons, - которая, согласно планам агентства, должна пролететь сквозь систему Плутон-Харон в 2015 году, оснащена приборами, которые смогут обнаружить эту разреженную атмосферу и «расшифровать», какие газы в ее составе пришли с Плутона.

astronews.ru, 10.06.2014

Ученые из Гарварда считают, что нашли «эхо» древней Земли

Группа ученых считает, что ранее необъяснимое соотношение изотопов из глубин Земли может быть сигналом вещества, существовавшего до момента, когда Земля столкнулась с другим небесным телом, что привело к образованию Луны. По их мнению, это может быть «эхом» древней Земли, такой, какой она была до предполагаемого столкновения 4,5 миллиарда лет назад. Эта работа была представлена на конференции Голдшмидт в Сакраменто, Калифорния.

Ученые Гарвардского Университета считают, что им удалось идентифицировать сигнал того, что лишь часть земли расплавилась в результате того столкновения, и что в недрах земной мантии все еще существует, хотя и частично, та, древняя Земля.

Ученые исследовали соотношения изотопов инертных газов из глубин мантии Земли и сравнили эти результаты с

соотношением изотопов ближе к поверхности. Они обнаружили, что соотношение 3He к 22Ne из поверхностных слоев мантии значительно выше, чем такое же соотношение из ее глубоких слоев.

Дополнительным доказательством их правоты служит анализ соотношения 129-Xenon и 130-Xenon. Известно, что вещество, которое было вынесено на поверхность из глубин мантии (через магматические выбросы) имеет более низкое соотношение этих изотопов, чем вещество, которое обычно находится недалеко от поверхности. Так как 129-Xenon образуется в результате радиоактивного распада 129-Iodine, эти изотопы ксенона указывают на то, что древняя мантия образовалась в течение первых 100 миллионов лет земной эволюции.

Ученые считают, что эта теория объясняет различия между соотношением изотопов инертных газов в разных частях Земли.

astronews.ru, 10.06.2014

Найдена разгадка «темной стороны» Луны

Ученые предлагают объяснение 55-летней загадке «дальней стороны Луны»

Человек на Луне – знаменитый феномен – появился, когда метеориты бомбардировали видимую с Земли сторону нашего спутника, создавая большие плоские моря базальта, которые мы видим как темные области - лунные моря. Однако, на дальней стороне Луны нет подобного «лица», и группа астрофизиков из университета Penn State в своем исследовании объясняет, почему.

Так называемая «Проблема Возвышенности Дальней Стороны Луны» была впервые озвучена в 1959 году, когда советский космический аппарат «Луна 3» передал на Землю первые снимки «темной» стороны Луны. «Темной», ее назвали потому, что она была невидимой с Земли, а не потому, что солнечный свет не касался ее. Ученые немедленно обратили внимание, что на этой стороне Луны меньше лунных морей, чем на той, которая повернута к Земле.

Ученые, опубликовавшие свое исследование в выпуске журнала Astrophysical Journal Letters от 9 июня, считают, что отсутствие лунных морей, которое можно объяснить разницей в толщине коры на разных сторонах Луны, является последствием того, как Луна изначально сформировалась.

Наиболее популярной гипотезой происхождения Луны является так называемая теория столкновения Земли с другим небесным телом, по размерам сравнимым с Марсом. Внешние слои Земли и столкнувшейся с ней планеты отлетели в космос и в конечном итоге образовали Луну.

От столкновения объекты сильно нагрелись, однако, они не просто расплавились, а частично испарились, создавая диск из породы, магмы и пара вокруг Земли.

Луна тогда была в 10-20 раз ближе к Земле, чем сейчас, и ученые выяснили, что она быстро заняла приливно захваченное положение, когда время вращения луны вокруг собственной оси было равно орбитальному периоду Луны вокруг Земли.

Так как Луна была намного меньше, чем Земля, она и остыла быстрее. Благодаря тому, что Земля и Луна были приливно захвачены с самого начала, все еще горячая Земля – более 2500 градусов Цельсия – облучала ближнюю сторону Луны, и она оставалась в расплавленном состоянии, а дальняя сторона тем временем медленно остывала, То есть, был заметный перепад температур между двумя сторонами. Именно этот перепад температур сыграл важную роль в формировании коры Луны. В коре нашего спутника содержатся высокие концентрации алюминия и кальция, - элементов, которые очень тяжело испаряются.

Когда превратившаяся в пар порода начинает охлаждаться, первыми выпадают «осадки» в виде алюминия и кальция. Алюминий и кальций, скорее всего, сконденсировались в атмосфере на холодной стороне Луны, потому что ближняя сторона была все еще слишком горячей. Потом, тысячи, миллионы лет спустя, эти элементы скомбинировались с силикатами в мантии Луны, и сформировали плагиоклазовые шпаты, которые в конце концов вышли на поверхность и сформировали кору Луны. На дальней стороне Луны в ее коре содержится большее количество таких минералов; она толще.

Луна полностью охладилась сейчас, она не расплавлена под поверхностью. В более ранний период ее истории, большие метеориты сталкивались с ближней стороной Луны и пробивали кору, выпуская наружу озера базальтовой лавы, сформировавшие известные нам сейчас лунные моря. А что касается дальней стороны Луны, в большинстве случаев она была слишком толстой, поэтому при столкновениях не вытекала лава. Именно поэтому на дальней стороне Луны много долин, кратеров и возвышенностей ,однако почти нет лунных морей.

astronews.ru
10.06.2014

Первые ночные полетные испытания посадочного модуля Morpheus

Посадочный модуль Morpheus пролетел более 244 метров во время первого ночного полетного испытания на площадке Космического Центра Кеннеди во Флориде. Испытания проходили еще в прошлом месяце.

Беспилотный космический аппарат – прототип системы, которая будет обеспечивать высадку на другие планеты – успешно коснулся земли две минуты спустя после начала теста, в зоне, усыпанной валунами. Выбрать наиболее подходящее для высадки место ему помогала лишь его система датчиков – так называемая система обнаружения опасности.

Находясь в воздухе, Morpheus просканировал место высадки, используя световых и лидарных датчика. Робот может «видеть» камни, диаметр которых не превышает 30 см, на высоте 0,4 километра от места посадки.

С такого расстояния Morpheus во время полета «создал» трехмерную карту и выбрал безопасное место для посадки, с помощью допплеровского лазерного локатора, который помог ему с необходимой точностью изменить высоту полета и скорость.

Эти испытания были 14-м по счету тестовым полетом. Космический аппарат может не только зависать в воздухе подобно вертолету; кроме того, он может двигаться вбок, в поиске оптимального места для высадки.

По расчетам NASA, технология избегания опасности, которую продемонстрировал Morpheus, окажет существенную помощь человечеству в высадке на других планетах Солнечной Системы.

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

astronews.ru
10.06.2014

Полет МКС осуществляется в соответствии с программой

10 июня в 22.37 мск. бортинженером Международной космической станции (МКС) Александром Скворцовым было обнаружено незначительное задымление в системе регенерации воды из конденсата в блоке разогрева воды и пищи. Решением экипажа блок был обесточен. После доклада на Землю специалистами Центра управления полетами (г. Королев) было принято решение по демонтажу данного блока.

При обнаружении задымления средства индивидуальной защиты экипажем не использовались. На текущий момент состояние атмосферы на МКС в норме, угрозы здоровью экипажа нет.

Блок будет заменен из имеющегося на борту резерва.

На борту Международной космической станции продолжает работу экипаж 40/41-й длительной экспедиции в составе командира Стивена Свонсона (НАСА), бортинженеров Александра Скворцова (Роскосмос), Олега Артемьева (Роскосмос), Максима Сураева (Роскосмос), Рида Вайзмана (НАСА) и Александра Герста (ЕКА).

Роскосмос
11.06.2014

В июле 2014 года стартуют наблюдения в рамках открытой программы международного проекта «Радиоастрон» периода АО–2

В июне 2014 года завершается первый год открытой программы наблюдений АО-1. Астрокосмический центр совместно с российскими и зарубежными партнерами успешно реализовал научные эксперименты в рамках всех проектов АО-1. Первые результаты будут представлены научными группами на Генеральной ассамблее COSPAR-2014 в Москве 7 и 8 августа 2014 г.

С июля 2014 года международный проект «Радиоастрон» приступает к реализации второго года открытой программы АО-2. Наблюдения продлятся до июня 2015 года. На конкурс программы АО-2 принимались заявки двух типов – «ключевая научная программа» и «общее наблюдательное время». В рамках периода АО-2 для наблюдений отобрано 16 научных проектов.

В рамках международного проекта «Радиоастрон», следуя рекомендациям совета экспертов, также планируется провести первые тестовые наблюдения микроквазаров.

Лидерами заявок, принятых к реализации, являются шесть представителей России, три - США, и по одному из Германии, Италии, Испании, Мексики, Нидерландов, Финляндии, Японии.

Международный проект «Радиоастрон» осуществляется Астрокосмическим центром Физического института им. П.Н.Лебедева Российской Академии наук, ФГУП «Научно-производственное объединение им. С.А.Лавочкина», Федеральным космическим агентством, а также научно-техническими организациями России и других стран.

Роскосмос, НПО имени С.А. Лавочкина и АКЦ ФИАН
11.06.2014

Роскосмос поздравляет с Днём России

В преддверии Дня России руководитель Федерального космического агентства Олег Николаевич Остапенко направил поздравление всем работникам ракетно-космической промышленности России:

«Искренне и сердечно поздравляю с государственным праздником – Днём России. Быть гражданином нашей страны великая честь, нам есть чем и кем гордиться!

Желаю всем работникам ракетно-космической промышленности доброго здоровья, счастья, семейного благополучия и новых успехов в труде во имя преумножения космической славы нашей родины – великой России!».

Экипаж российского сегмента Международной космической станции традиционно записал для всех россиян видеопоздравление с главным праздником страны. В послании с орбиты, в частности, говорится: «Величие государства начинается с любви каждого гражданина к своей Родине. Поэтому нельзя забывать, что именно на нас с вами лежит ответственность за настоящее и будущее нашей страны. И мы с вами в силах сделать Россию сильным, благополучным и процветающим государством!».

Роскосмос
11.06.2014

Роскосмос создает собственную спецслужбу

Новая структура получит доступ на все предприятия и объекты Роскосмоса, в ее распоряжении будет вся документация и бухгалтерия космической отрасли

Глава Федерального космического агентства Олег Остапенко распорядился создать новую отраслевую структуру — Службу внутреннего контроля Роскосмоса. Утвержденное руководителем Роскосмоса «Положение о службе внутреннего контроля» позволяет предположить, что речь идет о создании отраслевого спецподразделения по борьбе с коррупцией и растратами с весьма обширным перечнем полномочий. Служба внутреннего контроля (СВК) Роскосмоса наделена правами

проверять на объектах любые документы, сохранность и правильность использования денежных средств, осуществлять экономическую оценку действий руководства предприятий на предмет их законности, а также оценивать бездействие должностных лиц. СВК получит доступ на все подведомственные Роскосмосу предприятия, территории и объекты, а на них сможет знакомиться с любыми предметами и документами, базами данных и информацией на электронных носителях. По заинтересовавшим службы фактам ее представители смогут опрашивать сотрудников и их руководителей, в том числе с использованием видео- и звукозаписывающей аппаратуры.

Служба будет подчиняться напрямую руководителю космического агентства. Соответственно, по итогам проверок служба будет докладывать руководителю агентства и вносить предложения о принятии мер.

В состав СВК по распоряжению Остапенко войдут несколько уже существующих подразделений Роскосмоса и ФГУПа «Центр эксплуатации наземной космической инфраструктуры» (ЦЭНКИ). В состав службы передается отдел инспекционной работы управления делами Роскосмоса, департамент внутреннего контроля ЦЭНКИ и отдел экономической безопасности того же ЦЭНКИ.

Исполняющей обязанности руководителя службы назначена Жанна Черкашина, начальник отдела инспекционной работы управления делами Роскосмоса. По словам источника в ведомстве, в будущем службу возглавит Валерий Притыченко, ныне работающий внутренним аудитором в ЦЭНКИ. По данным источника, именно Притыченко, выходец из Счетной палаты, выдвинул идею создания службы контроля в таком формате, а Остапенко его поддержал.

Валерий Притыченко отказался беседовать с «Известиями». Олег Остапенко предпочел не комментировать обстоятельства создания новой службы.

Структуре, назначенной бороться с нарушениями в ракетно-космической отрасли, гарантировано много работы. На предприятиях Роскосмоса, судя по составу открытых за последнюю пару лет уголовных дел, есть чем заняться контролерам. На предприятиях Роскосмоса были зафиксированы многочисленные нарушения: от списания денег из госбюджета на якобы проведенные научные работы до крупных махинаций на строительстве и реконструкции. Букет подобных дел разного калибра сегодня на каждом крупном предприятии ракетно-космической отрасли. В этой ситуации дополнительные меры контроля обосновать нетрудно.

В то же время ракетно-космическая отрасль сейчас реформируется, предприятия начали собирать в Объединенную ракетно-космическую корпорацию (ОРКК). В руководстве ОРКК явно не в восторге от нововведений Роскосмоса.

— Федеральное космическое агентство вправе принимать нормативные акты, регламентирующие его структуру и функции подразделений — в пределах, установленных законодательством РФ, — подчеркнул директор департамента СМИ и информационной политики ОРКК Игорь Буренков. — А применение каких-либо нормативных актов в отношении организаций, входящих в ОРКК, корпорация будет оценивать с учетом компетенции органов исполнительной власти и в соответствии с действующим законодательством.

В ОРКК таким образом дают понять, что СВК на предприятия корпорации доступа иметь не будет. Таким образом, круг недоступных новой структуре Роскосмоса предприятий начнет формироваться уже этим летом, когда первые компании, уже акционированные, войдут в состав ОРКК. ФГУПы войдут в ОРКК в 2015–2017 годах, по мере того как пройдут акционирование.

Создание новой службы критикуют и в других компаниях. В ЦЭНКИ отметили, что распоряжение главы Роскосмоса о передаче в состав СВК подразделений ЦЭНКИ противоречит законодательству.

— По смыслу п. 1 ст. 49 Гражданского кодекса РФ и согласно уставу, ФГУП ЦЭНКИ вправе заниматься только теми видами деятельности, которые прямо предусмотрены в уставе. Деятельность по вопросам, возлагаемым на создаваемую Службу внутреннего контроля, уставом предприятия не предусмотрена. А согласно ст. 21 закона «О государственных и муниципальных предприятиях», направления деятельности подразделений определяются только руководителем ФГУПа. Согласно п. 3.2.1. трудового договора с руководителем ФГУПа, Роскосмос обязан не вмешиваться в оперативно-распорядительную деятельность руководителя, за исключением случаев, предусмотренных законодательством, — считают в ЦЭНКИ.

Источник в МВД отметил в беседе с «Известиями», что приказ Олега Остапенко и подписанное им положение о новой структуре переданы на экспертизу на предмет наличия в документах признаков превышения должностных полномочий.

Известия
11.06.2014

Читатели «Известий» пишут:

На госпредприятии собственная служба безопасности... А нахрена тогда ФСБ держать?! // Виктор Жигулин

Чиновники из всего извлекут выгоду. Новая структура, новый штат, новые оклады. Меньше контроля — секретность! Не для того ли и ракеты падали? Русь древнекосмическая, шестнадцатый век. // yukio mamoru

Нужно создать всероссийскую спецслужбу, куда входила бы и Роскосмос, как подразделение.Эта «болезнь» поразила всё ВПК и другие госпредприятия или предприятия с контрольным пакетом государства. // tavr2111

Космонавты МКС зафиксировали небольшое задымление, угрозы жизни нет

Экипаж Международной космической станции (МКС) обнаружил небольшое задымление на борту российского сегмента станции, сообщает в среду сайт НАСА.

Дым шел от вентилятора в служебном модуле «Звезда».

Российский сегмент вентиляционной системы был изолирован диспетчерами американского Центра управления полетами в Хьюстоне. Командир 40-й экспедиции Стив Суонсон (Steve Swanson) сообщил, что дым был быстро ликвидирован и угрозы экипажу нет. Российские диспетчеры установили, что наиболее вероятный источник дыма — нагреватель в устройстве регенерации воды, требуемой для приготовления пищи.

РИА Новости, 11.06.2014

Ford и Heinz планируют создавать детали для машин из помидоров

Американские автомобилестроительная компания Ford и продовольственная компания Heinz объявили о том, что их исследователи объединились, чтобы изучить, можно ли использовать отходы от помидоров, которые остаются в процессе приготовления кетчупа, для производства деталей автомобилей, сообщает журнал Time.

Если в процессе исследования выяснится, что сушеная томатная кожура достаточно прочна, в дальнейшем она может быть использована для изготовления крепежных консолей, а также контейнеров для монет и других мелких предметов.

Обе компании заявляют, что подобная идея возникла в рамках развития программы использования прочного биопластика в производстве механизмов. Это, по мнению их представителей, снизит использование продуктов нефтехимии в промышленности, а также сократит вредное воздействие на окружающую среду.

Почти два года назад автопроизводитель Ford начал взаимодействовать с такими компаниями, как Heinz, The Coca-Cola Company, Nike Inc. и Procter & Gamble с целью разработки пластика, на 100 процентов созданного из растительных материалов. Как планируют компании, подобный материал может быть использован для производства самых разнообразных предметов, начиная тканями и заканчивая упаковочными пленками, сообщают зарубежные СМИ.

РИА Новости
11.06.2014

Откуда появляются слухи об НЛО: мнение космонавта

Опытный российский космонавт Михаил Тюрин на примере личного опыта работы поделился мнением о том, как рождаются слухи о существовании НЛО.

Простор для фантазии

«Вот пример, который я наблюдал собственными глазами, находясь на МКС. От внешней обшивки станции отлетел маленький кусочек теплозащитной краски. С одной стороны он темный, с другой — светоотражающий», — рассказал космонавт на послеполетной пресс-конференции в среду.

«Человеческое зрение устроено так, что при взгляде в иллюминатор станции на фоне черной пустоты космоса, где нет ориентиров, а также масштаба, что находится ближе, а что дальше, этот кусочек, ритмично вращаясь относительно солнечного света, создал впечатление будто кто-то подает сигналы из космоса фонариком», — отметил Тюрин.

По его словам, лучи Солнца, попадая на светоотражающую часть поверхности кусочка краски, создают на черном фоне вспышку. Но если развернуться другой стороной — темнота.

«Поэтому, обладая достаточной фантазией, я бы мог, предположительно, думать, что инопланетный корабль подает световые сигналы с определенной тактовой частотой. Но я понимаю, что это всего лишь кусочек краски с обшивки МКС»,- рассказал космонавт, вернувшийся со станции 14 мая 2014 года.

Слухами земля полнится

Тюрин добавил, что за свой богатый жизненный опыт лично не встречал ни одного даже обычного человека, который, находясь в здравом уме и твердой памяти, мог ответственно и аргументированно утверждать, что действительно видел НЛО.

«Ни разу не видел человека, который хотя бы про себя ответственно сказал, что лично видел НЛО. В таких случаях обычно ссылаются на второе лицо или на некие примеры», — заключил Тюрин.

Пугливые селяне и «космический» наркотик

Сообщения о неопознанных летающих объектах появляются регулярно не только в прессе как в России, так и по всему

миру. В большинстве случаев, как отмечают ученые, при детальном анализе поступившей информации становится понятно, что никакой загадки в произошедшем нет.

Так, в конце мая в калининградских СМИ начали появляться тревожные сообщения о «нашествии НЛО» — впоследствии же выяснилось, что за гостей из космоса селяне приняли свет авиационных бомб, которые применялись в ходе военных стрельб.

Еще одна занимательная история произошла в конце прошлого года в Смоленской области: местным полицейским пришлось стрелять по колесам водителю, который под воздействием наркотиков «уезжал от преследовавшего его НЛО». Впоследствии мужчина признался, что вместе с приятелем раскурил «спайс».

РИА Новости
11.06.2014

Космонавты МКС заменят задымившийся блок питания и продолжат работу

Блок разогрева питания, задымление которого зафиксировал бортинженер Международной космической станции (МКС) будет заменен, сообщается на сайте Роскосмоса.

Ночью 10 июня в 22.37 мск космонавт Александр Скворцов обнаружил небольшое задымление на борту российского сегмента станции в системе регенерации воды из конденсата в блоке разогрева воды и пищи — дым шел от вентилятора в служебном модуле «Звезда». НАСА сообщило об изоляции российского сегмента вентиляционной системы.

«Решением экипажа блок был обесточен. После доклада на Землю специалистами Центра управления полетами (город Королев) было принято решение по демонтажу данного блока. Блок будет заменен из имеющегося на борту резерва», — говорится в сообщении Роскосмоса.

По данным пресс-службы, при обнаружении задымления средства индивидуальной защиты экипаж не использовал. На текущий момент состояние атмосферы на МКС в норме, полет Международной космической станции осуществляется в соответствии с программой.

«Угрозы здоровью экипажа нет», — подтвердили в агентстве.

В настоящее время на борту МКС находятся шесть человек: командир экспедиции МКС-40 Стивен Свонсон (Steven Swanson, США) бортинженеры экспедиции МКС-40 — Александр Скворцов (Россия), Олег Артемьев (Россия), бортинженер МКС-40, командир МКС-41 Максим Сураев (Россия), бортинженеры МКС 40/41 Рид Вайзман (Reid Wiseman, США) и Александр Герст (Alexander Gerst, ЕКА).

РИА Новости
11.06.2014

Роскосмос назвал причину аварии «Протона»

Причиной аварии ракеты-носителя «Протон-М» 16 мая стало разрушение подшипника в турбонасосном агрегате рулевого двигателя третьей ступени ракеты, сообщил руководитель Роскосмоса Олег Остапенко.

Авария стала второй после ЧП в июле 2013 года.

Олег Остапенко: «Окончательная версия, которую мы на сегодняшний день имеем, соответствует тому предварительному заключению, которое было на первом этапе работы межведомственной комиссии. Та телеметрия и аналитическая информация, которая у нас есть, показывает, что разрушение, по всей видимости, произошло от подшипника в турбонасосном агрегате»

«Исходя из этого, мы выстраиваем дальнейшую работу по проверке и локализации тех проблем, которые могли бы возникнуть при следующем запуске», - отметил Остапенко.

Когда состоится следующий запуск «Протона»

Отвечая на вопрос, когда состоится следующий пуск ракеты «Протон», руководитель Роскосмоса сообщил, что дата пока не определена.

«Вот когда мы все вопросы, связанные с проверкой, проведем, после этого определимся по срокам запуска», - сказал он.

В свою очередь, пресс-секретарь главы Роскосмоса Ирина Зубарева сообщила, что «материалы работы межведомственной комиссии уже переданы в правительство».

Из-за ЧП с «Протоном» дополнительно проверят «Ангару»

По словам главы Роскосмоса, на ракете-носителе «Ангара» перед стартом будут проведены дополнительные проверки в связи с аварией «Протона».

«Любая авария обязывает проверять любые системы, и прежде всего те, которые могут или идут по другим носителям, естественно, эту работу мы будем проводить», - сказал он.

«Естественно, мы просматриваем и организационные вопросы, и технические, и, соответственно, просматриваем по всем носителям, дабы избежать каких-

либо ненужных последствий», - пояснил Остапенко.

Он также отметил, что запуск «Ангары» переноситься не будет и состоится 25 июня.

Авария ракеты «Протон-М»

Стартовавший 16 мая с Байконура «Протон-М» с аппаратом связи «Экспресс-АМ4Р» на борту сгорел в плотных слоях атмосферы.

Головная часть в составе разгонного блока «Бриз-М» и спутником не успела отделиться от ракеты, и аппарат не был выведен на орбиту.

Для расследования аварии была создана межведомственная комиссия, в которую вошли 24 эксперта Роскосмоса, Минобороны, ОРКК, Исследовательского центра имени М. В. Келдыша, НПО «Техномаш», ЦНИИмаша, Войск ВКО.

Предыдущая авария с «Протоном» произошла 2 июля 2013 года, когда через минуту после старта ракета с тремя навигационными спутниками ГЛОНАСС-М взорвалась и упала неподалеку от места старта.

Ущерб от аварии оценили в 4,4 млрд руб.

Причиной ЧП стала неправильная установка датчиков угловых скоростей при сборке ракеты в ноябре 2011 года.

ИТАР–ТАСС
11.06.2014

Роскосмос не ведет переговоров по размещению на территории США наземных станций ГЛОНАСС

Роскосмос не ведет переговоров с американской стороной по размещению на территории США наземных станций ГЛОНАСС, сообщил глава Федерального космического агентства Олег Остапенко.

«Мы свою позицию высказали, свои действия, о которых заранее предупредили, мы осуществили, какие будут дальнейшие шаги со стороны Соединенных Штатов Америки - посмотрим», - сказал он.

Отвечая на вопрос, ведет ли сейчас Роскосмос переговоры с США по данной теме, Остапенко отметил, что никакие «переговоры с ними не ведем». «Мы попросили их предпринять определенные шаги - если они пойдут навстречу, исходя из этого и мы будем действовать», - пояснил он.

1 июня Роскосмос сообщил, что совместно с Федеральным агентством научных организаций принял меры, исключающие возможность использования станций GPS на территории РФ в военных целях. При этом о приостановке работы станций не заявлялось.

Ранее вице-премьер Дмитрий Рогозин заявил, что с 1 июня в России будет приостановлена работа 11 станций GPS, расположенных в Калужской и Свердловской областях, Красноярском крае, Якутии, Иркутске, Магадане, Южном Сахалине, Петропавловске-Камчатском. Он уточнил, что это станет ответным шагом на отсутствие прогресса в переговорах с американской стороной по размещению станций ГЛОНАСС в США. Вице-премьер также подчеркнул, что если через три месяца переговоры не закончатся приемлемым для обеих сторон решением, с 1 сентября работа станций GPS в РФ будет прекращена окончательно.

ИТАР–ТАСС
11.06.2014

Под Евпаторией планируется возродить центр послеполетной реабилитации космонавтов

Под Евпаторией планируется возродить центр послеполетной реабилитации космонавтов, сообщил начальник Центра подготовки космонавтов имени Гагарина Юрий Лончаков.

Он напомнил, что до 1991 года у советских космонавтов под Евпаторией был реабилитационный центр, где могли отдыхать также сотрудники Звездного городка. Лончаков отметил, что есть планы по возрождению этого центра, добавив, что «море очень благотворно влияет на организм после космического полета».

«Есть место под Евпаторией, которое мы смотрели. Я надеюсь, что у нас получится этот центр возродить. После космических полетов, когда здоровье у космонавтов меняется в худшую сторону, очень важно пройти реабилитацию», - подчеркнул начальник ЦПК.

Кроме того, Лончаков сообщил, что есть планы по проведению тренировок по выживанию для космонавтов в Крыму. «Мы планируем, если получится, проводить и морские выживания, и горной подготовкой заниматься, - уточнил он. - Сейчас прорабатываем варианты».

Где в настоящее время восстанавливаются российские космонавты

После полета космонавты проходят два этапа реабилитации: острый период - 21 день после полета, затем в течение трех-пяти дней - санаторный период реабилитации.

В настоящее время российские космонавты восстанавливаются в здравницах Сочи и на других курортах Краснодарского края.

ИТАР–ТАСС
11.06.2014

«Союз–2.1б» с очередным спутником системы ГЛОНАСС установят на старте Плесецка 12 июня

Ракету-носитель «Союз-2.1б» с космическим аппаратом ГЛОНАСС-М установят на стартовый комплекс космодрома Плесецк (Архангельская область) 12 июня. Такое решение принято на заседании госкомиссии в штабе Войск воздушно-космической обороны (ВКО).

«В ходе заседания члены госкомиссии рассмотрели результаты подготовки ракеты-носителя «Союз-2.1б», разгонного блока «Фрегат» и космического аппарата ГЛОНАСС-М к проведению запуска, запланированного на 14 июня, и утвердили дату вывоза ракеты космического назначения на стартовый комплекс космодрома Плесецк», - сообщил официальный представитель Войск ВКО полковник Алексей Золотухин.

По его словам, в настоящее время на техническом комплексе площадки № 43 Плесецка проводятся заключительные операции перед транспортировкой ракеты на старт.

«Боевые расчеты космодрома круглосуточно контролируют температуру, чистоту воздуха и давление в головной части ракеты. Они также готовят стартовый комплекс к проведению предстоящих электрических и пневмоиспытаний ракеты, заправке ее топливом», - уточнил Золотухин.

В этом году был запущен один спутник ГЛОНАСС-М с помощью однотипной ракеты-носителя «Союз-2.1б» - 24 марта с Плесецка. До конца года планируется запустить еще четыре таких спутника: один 14 июня с Плесецка и три в октябре с Байконура с помощью ракеты «Протон-М».

Ракета «Союз-2.1б» является модификацией «Союза-2». Она имеет более совершенный двигатель по сравнению с другими версиями, а также лучшую управляемость.

ИТАР–ТАСС
11.06.2014

Следующий открытый отбор в отряд космонавтов может пройти в 2015 году

Следующий открытый конкурс по отбору кандидатов в космонавты Федерального космического агентства (Роскосмос) может пройти уже в 2015 году, сообщил начальник Центра подготовки космонавтов имени Гагарина Юрий Лончаков.

«Конечно, мы планируем делать новый набор, однако будет он открытый или закрытый, пока не знаем. Сейчас проанализируем все «за» и «против» набора 2012 года и уже тогда будем принимать решение, - сказал он. - Думаю, набор проведем в следующем году».

На прошлой неделе прошел государственный экзамен по общекосмической подготовке (ОКП) для кандидатов в космонавты-испытатели первого в истории открытого набора 2012 года.

На протяжении более полутора лет они проходили курс ОКП, включающий техническую подготовку по бортовым системам и оборудованию пилотируемых космических аппаратов (ПКА), подготовку к выполнению научно-прикладных исследований и экспериментов на ПКА, к внекорабельной деятельности, к действиям при посадке в экстремальных условиях различных климатогеографических зон, а также медико-биологическую, специальную летную и парашютную, физическую и гуманитарную подготовку.

Каждый из экзаменационных билетов включал вопросы по конструкции, компоновке и системе транспортного корабля «Союз ТМА», конструкции российского сегмента МКС, научным исследованиям и экспериментам в космических полетах. По заключению экспертов экзаменационной комиссии, кандидаты успешно справились с испытанием. На основании этого Межведомственной квалификационной комиссии было предложено присвоить им квалификацию «космонавт-испытатель».

ИТАР–ТАСС
11.06.2014

Сара Брайтман выложит 52 миллиона долларов за полет в космос

Известная оперная певица и бывшая жена не менее известного композитора Эндрю Ллойда Уэббера Сара Брайтман заплатит 52 миллиона американских долларов за право стать космической туристкой и побывать на борту Международной космической станции

Данную информацию накануне распространили представители компании Space Adventures, которая занимается организацией полетов туристов на борт МКС совместно с Роскосмосом. По словам президента компании Тома Шелли, все финансовые вопросы уже улажены и Сара Брайтман, которой в данный момент 53 года, отправится в космос в сентябре 2015. Ну а в самое ближайшее время певица прибудет в Центр подготовки космонавтов и приступит к многомесячным тренировкам.

Таким образом, Брайтман станет восьмым по счету космическим туристом, побывавшим на борту МКС с далекого 2001 года, когда в подобный полет отправился Деннис Тито. Сара проведет на борту орбитального научного комплекса 10 дней и станет первой профессиональной певицей, которая будет находиться в космосе и исполнит там песню. Правда, это

достижение у Брайтман может отобрать Леди Гага, которая также планирует отправиться за пределы земной атмосферы, но уже в суборбитальный полет на космическом корабле компании Virgin Galactic. Об этом неоднократно заявлял глава компании Ричард Бренсон. Кроме этого в Space Adventures заявляют, что у них уже есть договоренность с основателем Google Сергеем Брином, и он оправится в космос сразу, как только в космическом корабле появится свободное место.

sdnnet.ru
11.06.2014

Мега–Земля озадачила астрономов

Астрономы открыли очередную планету вне солнечной системы в этот раз нового, неизвестного ранее типа. Эта скалистая мега-Земля имеет в 17 раз большую массу, чем наша планета. До сих пор считалось, что планеты такой большой масс должны быть газовыми гигантами. Однако похоже на то, что это не так. Об открытии было сообщено на пресс-конференции American Astronomical Society (AAS)

Планету Kepler-10c впервые обнаружил зонд Kepler. Анализ именения яркости звезды, вокруг которой она вращается, показал, что Kepler-10c имеет диаметр в 2.7 раза больший, чем диаметр Земли. Ученые предположили, что планета является типом мини-Нептуна с плотной газовой атмосферой. Планета совершает один оборот вокруг своей звезды за 45 дней. Она была найдена в созвездии Дракона и находится в 500 световых годах от нас. В той же системе была обнаружена планета Kepler-10b с массой в три раза превышающей массу Земли и вращающейся вокруг своей звезды по малой орбите, совершая один оборот за 20 часов.

Самые последние исследования с использованием HARPS-North в Telescopio Nazionale Galileo (TNG) на Канарских островах позволили оценить массу Kepler-10c. Она оказалась в 17 раз больше массы Земли. Это означает, что планета с таким размером и массой должна состоять из скальных пород. Если она когда-либо имела атмосферу, то не должна ее потерять, так как при таком сильном притяжении газ не должен ее покидать.

Kepler-10c может оказать значительное влияние на смену наших представлении о появлении жизни во Вселенной. Система, в которой находится эта планета, возникла, скорее всего, 11 миллиардов лет назад, т.е. через 3 миллиарда лет после «большого взрыва». Это говорит о том, что процесс превращеняи водорода и гелия в более тяжелые элементы – кремний и железо, должен был приводить к образованию планет быстрее, чем предполагалось ранее. Поэтому в поисках планет, похожих на Землю, ученые должны принимать во внимание и системы, которые старше, чем наша солнечная.

sdnnet.ru
11.06.2014

Космические технологии помогают в разработке ПО для банковской сферы

Опыт в создании сложного программного обеспечения для моделирования космических полётов помог португальским ученым в разработке способа идентификации банковского мошенничества.

Пауло Маркес (Paulo Marques), работавший до 2009 года консультантом в ESA, до основания компании Feedzai, объясняет, что для запуска космического корабля, управления им и поддержания связи с Землей необходимо программное обеспечение. Так как на момент тестирования ПО космический аппарат, как правило, находится на этапе строительства, создается электронная версия Вселенной для моделирования миссии. Чтобы максимально точно воспроизводить каждый элемент миссии и космического аппарата, программное обеспечение должно быть очень надежным.

При разработке ПО для обеспечения безопасности в банковской сфере и в космических миссиях специалисты сталкиваются с похожими проблемами. В частности, обработка громадных объемов информации в режиме реального времени. Для обнаружения нарушений, случаев мошенничества, как и в космосе, так и в банковской деятельности, ПО должно идентифицировать всё, что вызывает подозрения.

Однако, если в случае обнаружении аномалий во время космических миссий есть четко установленные правила, то в банковской сфере необходим индивидуальный подход к каждому конкретному инциденту, ведь у клиентов банка – живых людей - могут быть свои привычки, которые спрогнозировать крайне сложно. То есть, программное обеспечение должно определять, что является «аномалией» для бизнесмена, а что для учителя. Чтобы воплотить в жизнь эту задумку, специалисты Feedzai создали систему ПО искусственного интеллекта: разработали программное обеспечение, которое может обрабатывать огромное количество сделок. Это программное обеспечение может анализировать все данные относительно сделок, которые клиент сделал за последние 4 года, и тем самым отличать мошенническую деятельность от немошеннической.

astronews.ru, 11.06.2014

Curiosity сделал снимок Меркурия с Марса

Марсоход Curiosity (Кьюриосити) в основном занимается исследованиями поверхности дна кратера Гейла (Gale Crater), однако не упускает возможности «посмотреть» на небо, когда подворачивается подходящий повод. Глядя на Солнце 3 июня 2014 года (649-й сол миссии), ровер с помощью своей камеры Mastcam «увидел» еще один объект нашей Солнечной Системы: крошечный Меркурий на фоне яркого солнечного диска.

Меркурий на снимках, сделанных с использованием 100-миллиметровой телефотолинзы и специальных нейтральных фильтров, кажется размытой точкой на фоне Солнца. Такие фильтры обычно используются для съемки Солнца, так как с их помощью можно измерить «пыльность» атмосферы Марса. Во время транзита планета двигалась относительно быстро; за несколько часов она «прошла» поверх двух солнечных пятен размера Земли.

Впервые удалось сделать снимок Меркурия с Марса, и этот снимок так же является первым случаем наблюдений транзита планеты относительно нашего Солнца, проведенных не с Земли.

Следующий шанс увидеть Меркурий представится Curiosity в апреле 2015 года; и (если ровер на тот момент все еще будет продолжать работу) - возможно, он сможет увидеть подобный транзит Земли – в ноябре 2084 года.

astronews.ru, 11.06.2014

Земля и Луна на 60 миллионов лет старше, чем считалось

Геохимики из Университета Лоррейн в Нэнси, Франция, проанализировали ксенон, обнаруженный образцах южноафриканского и австралийского кварца, возраст которых, соответственно, 3,4 и 2,7 миллиардов лет. Газ, «запечатанный» в этом кварце, сохранился там, как в своеобразной «капсуле времени». Благодаря этому ученые смогли сравнить соотношение изотопов ксенона в настоящее время с тем, которое имело место быть миллиарды лет назад. «Перекалибровка» техник датирования с помощью древнего газа дала ученым возможность установить время, когда началось формирование Земли. В результате они высчитали, что столкновение, в результате которого сформировалась Луна, произошло примерно на 60 миллионов лет (+/- 20 миллионов лет) раньше, чем считалось ранее.

Прежние теории говорят о том, что формирование атмосферы Земли началось примерно через 100 миллионов лет после формирования Солнечной Системы. Так как атмосфера не смогла бы «пережить» столкновения, в результате которого сформировалась Луна, эти новые результаты заставляют пересмотреть старые теории: по мнению ученых, атмосфера начала формироваться приблизительно через 40 миллионов лет после образования Солнечной Системы.

Эта работа была представлена на Геохимической Конференции Голдшмидта в Сакраменто, Калифорния.

astronews.ru, 11.06.2014

Приборы аппарата Rosetta приступили к исследованиям кометы

Три научных прибора NASA, которые установлены на космическом аппарате европейского космического агентства ESA Rosetta (Розетта), уже приступили к научным наблюдениям и пересылке данных на Землю.

Rosetta, которая находится в космосе с 2004 года, в январе 2014 была реактивирована после 957 дней, проведенных в состоянии спячки. Цель миссии, состоящей из орбитального зонда и посадочного модуля, - комета 67P/Чурюмова-Герасименко, к которой аппарат приблизится в августе для того, чтобы исследовать ее в мельчайших подробностях и подготовиться к высадке посадочного модуля на ядро кометы в ноябре.

В настоящий момент Rosetta приближается к главному астероидному кольцу, расположенному между Юпитером и Марсом. Сейчас аппарат находится на расстоянии около 500 000 километров от кометы.

Среди 11 научных приборов, которыми оснащен орбитальный зонд Rosetta, - три прибора производства NASA: ультрафиолетовый спектрометр Alice (Элис), микроволновой прибор MIRO, а так же ионный и электронный датчик IES.

MIRO – поставщик данных о том, как газ и пыль покидают поверхность ядра, формируя кому и хвост кометы. Исследование температуры поверхности и эволюции комы и хвоста позволяет узнать больше об эволюции кометы по мере приближения к Солнцу и удаления от него.

Alice будет заниматься анализом газов комы. Эти исследования станут источником ценной информации о составе поверхности ядра. Кроме того, этот прибор измеряет количество аргона, благодаря чему можно узнать о температуре Солнечной Системы в момент формирования ядра кометы.

IES представляет собой часть набора из пяти инструментов, которые будут анализировать плазменное окружение кометы, в частности, кому. Этот прибор будет измерять заряженные частицы во внешних слоях солнечной атмосферы (солнечный ветер), их взаимодействие с газом, который испускает комета, по мере приближения Rosetta к ядру кометы.

astronews.ru
11.06.2014

Сотруднику ИМБП присуждена Государственная премия РФ в области науки и технологий

За научное обоснование, разработку и внедрение системы медицинского обеспечения экипажей при длительных космических

полетах 12 июня 2014 года вице-президенту Российской академии наук, научному руководителю ГНЦ РФ-ИМБП РАН академику Анатолию Ивановичу Григорьеву присуждена Государственная премия Российской Федерации в области науки и технологий за 2013 г.

Анатолий Иванович Григорьев – выдающийся ученый в области космической биологии и медицины. А.И. Григорьев внес крупный вклад в решение фундаментальных и прикладных проблем космической биологии и медицины, что позволило осуществлять самые продолжительные в мировой практике космонавтики пилотируемые полеты на орбитальных космических станциях.

Под руководством А.И. Григорьева были выполнены уникальные наземные имитационные эксперименты, которые позволили научно обосновать и внедрить в практику космических полетов методы медицинского контроля, прогноза и управления состоянием человека, создать комплекс средств и методов профилактики неблагоприятного действия факторов космического полета, в первую очередь микрогравитации.

К числу значительных научных достижений А.И. Григорьева, имеющих общетеоретическое значение, относятся выявление изменений в условиях микрогравитации чувствительности исполнительных органов к биологически активным веществам, определение роли сдвигов водно-солевого обмена в развитии вестибулярных расстройств, ортостатической неустойчивости и снижении переносимости ускорений, выяснение механизмов перестройки систем транспорта воды и ионов в почке, установление механизмов минимализации физиологических функций и эндокринной регуляции метаболизма в условиях микрогравитации, закономерности изменения висцеральных систем и костной ткани и их взаимосвязей при действии экстремальных факторов космического полета.

Исследования А.И. Григорьева с коллегами во многом способствовали формированию гравитационной физиологии в качестве отдельной научной дисциплины. Удалось, в частности, целенаправленно повышать физиологические возможности организма до уровня, необходимого для хорошей переносимости перегрузок во время спуска с орбиты и для быстрого восстановления ортостатической устойчивости и физической работоспособности после приземления. Он являлся руководителем медицинского обеспечения космических полетов (1988-2008 гг.) на орбитальных станциях «Салют», «Мир», МКС и был председателем Главной медицинской комиссии Российского космического агентства по освидетельствованию кандидатов в космонавты, космонавтов и инструкторов-космонавтов.

А.И. Григорьев - автор и соавтор более 400 научных публикаций, в том числе 13 коллективных монографий. Им получено более 70 патентов и авторских свидетельств на изобретения. За большой вклад в науку Анатолий Иванович удостоен ряда правительственных наград и престижных научных премий России и других государств.

Роскосмос и ИМБП РАН
12.06.2014

Войска ВКО проводят заключительный этап испытаний ракеты «Союз–2.1б»

Войска Воздушно-космической обороны приступили к заключительному циклу предпусковых испытаний установленной на космодроме Плесецк ракеты-носителя «Союз-2.1б», сообщил представитель управления пресс-службы и информации Минобороны РФ по войскам ВКО полковник Алексей Золотухин.

Ракета-носитель «Союз-2.1б» с разгонным блоком «Фрегат» 14 июня должна вывести на орбиту российский навигационный космический аппарат «Глонасс-М».

«В четверг, 12 июня, специалистами космодрома был осуществлен вывоз и установка ракеты космического назначения «Союз-2.1б» на стартовый комплекс площадки № 43, где личный состав боевого расчета проведет цикл испытаний систем и агрегатов ракеты-носителя и стартового оборудования», — сказал Золотухин.

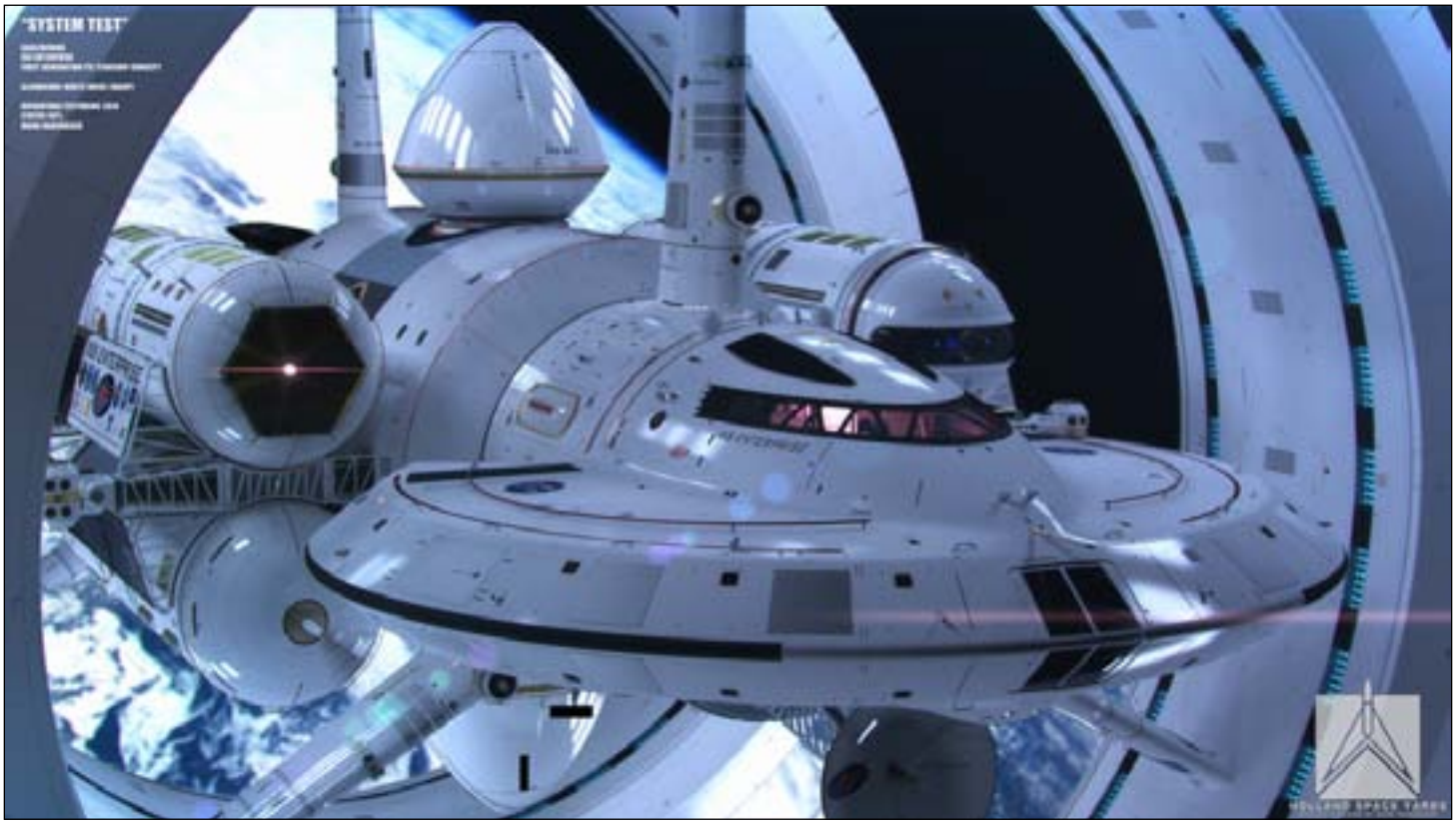
Модернизированная ракета-носитель «Союз-2.1б» была создана полностью по отечественной технологии из материалов, произведенных в России, заметным отличием от предшествующих моделей стала цифровая система управления — она позволяет существенно увеличить точность вывода аппарата в заданную точку земной орбиты.

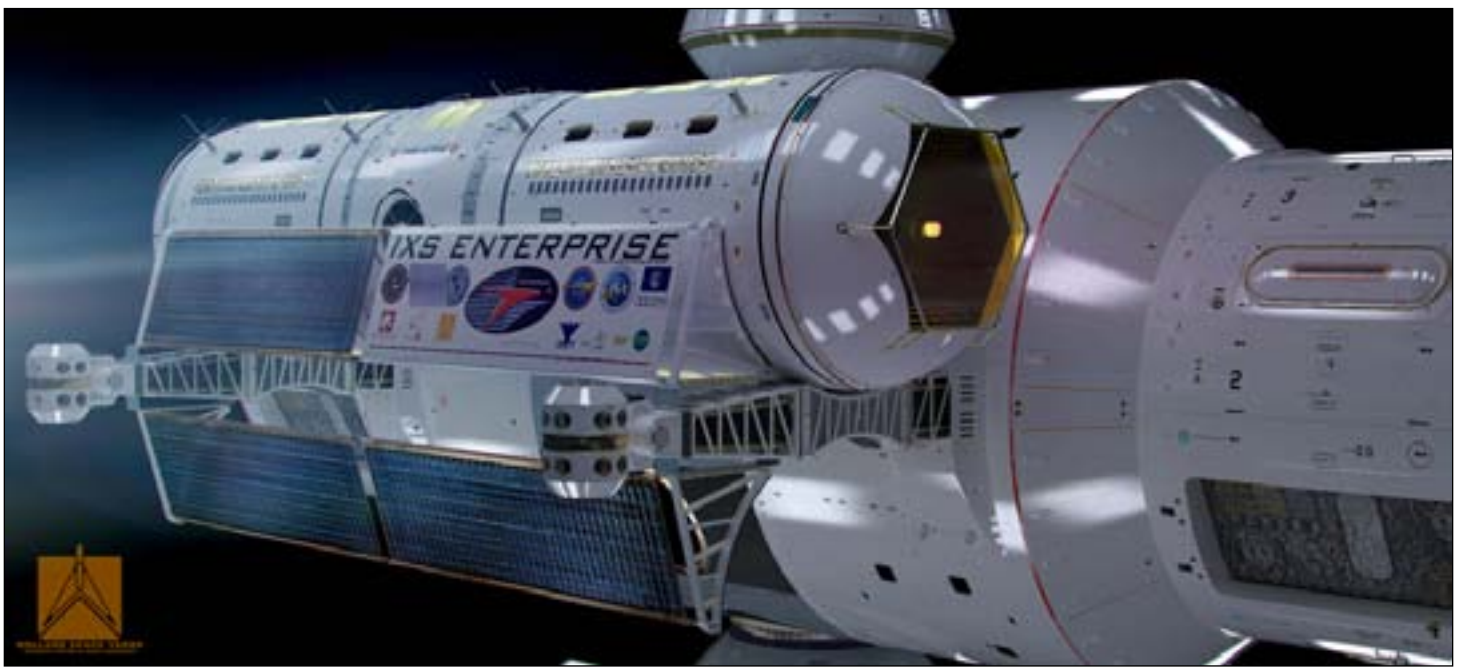
Запуски космических аппаратов российской Глобальной навигационной спутниковой системы с космодрома Плесецк проводятся с 26 февраля 2011 года, когда был запущен первый космический аппарат нового поколения «Глонасс-К», который впервые был выведен на орбиту ракетой-носителем среднего класса «Союз-2.1б». До этого все запуски космических аппаратов ГЛОНАСС проводились с космодрома Байконур ракетами тяжелого класса «Протон».

РИА Новости
12.06.2014

В НАСА был представлен концепт межзвездного корабля

Межзвездные путешествия относятся к разряду достижений очень далекого будущего. Но люди уже сейчас пытаются представить себе, как может выглядеть подобный космический корабль. Первый в истории концепт межзвездного космического корабля, созданный не для фильма или компьютерной игры, представил инженер НАСА Гарольд Уайт. А помогал ему в этом дизайнер Марк Рэдмейкер

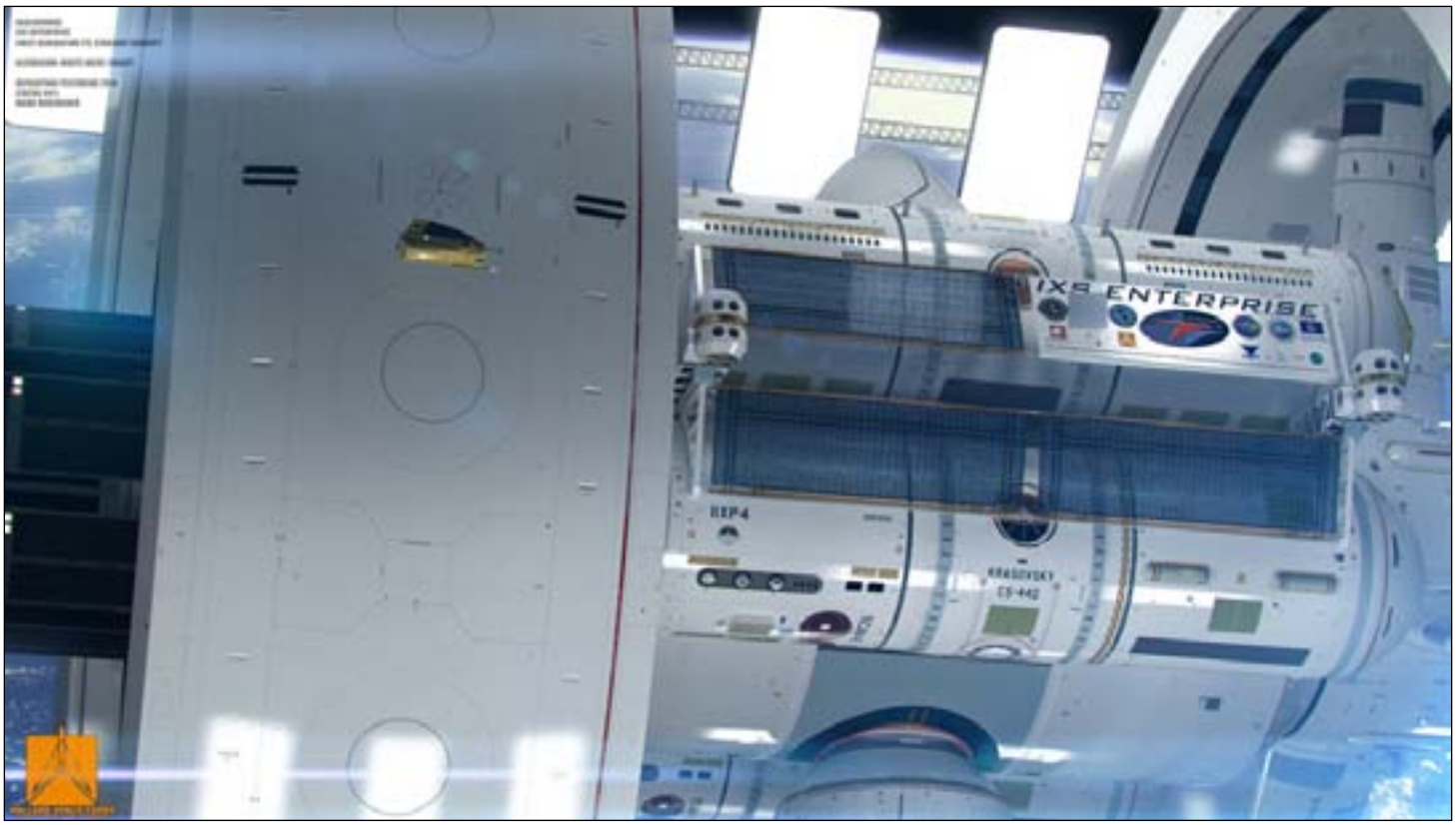


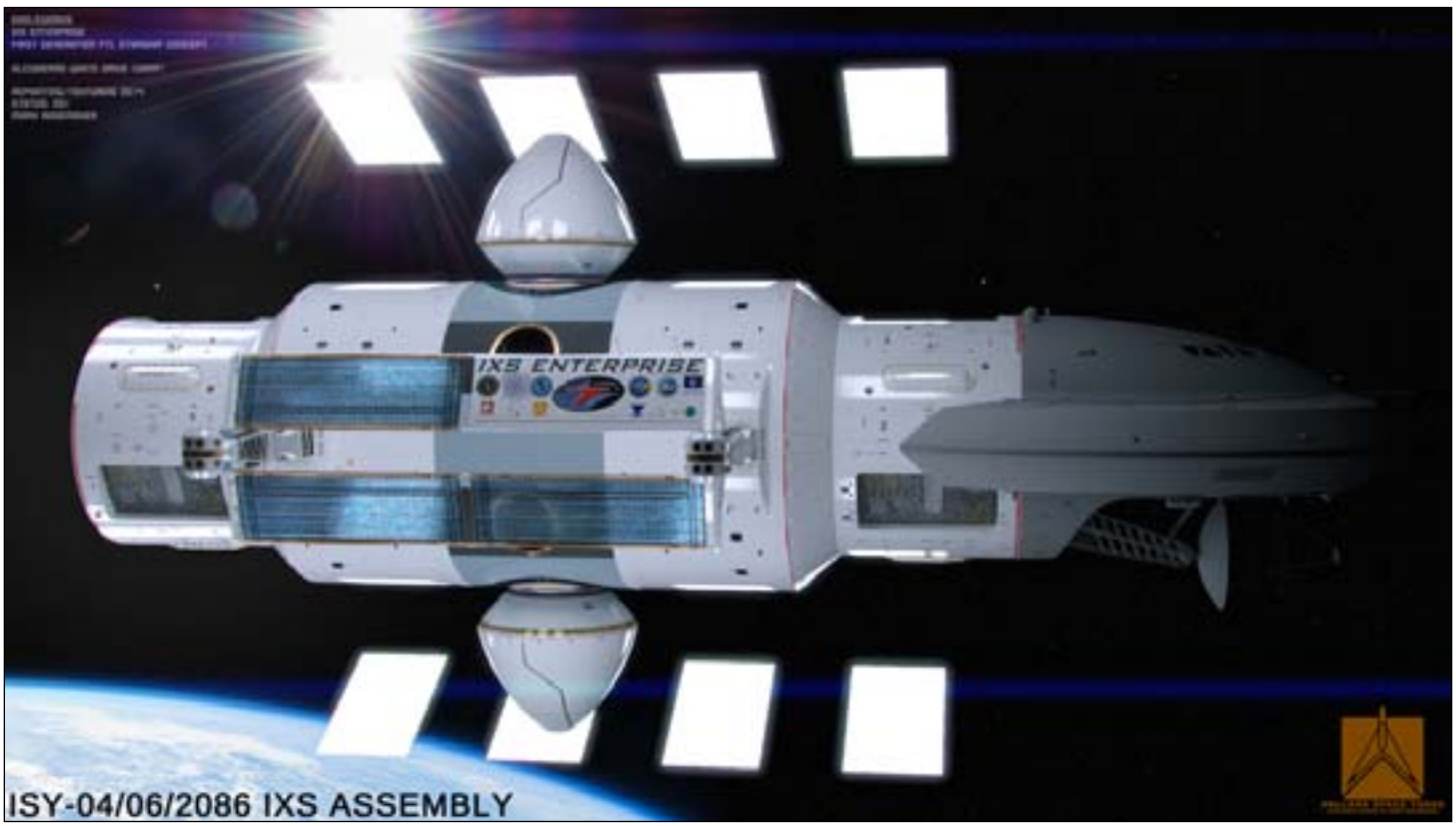


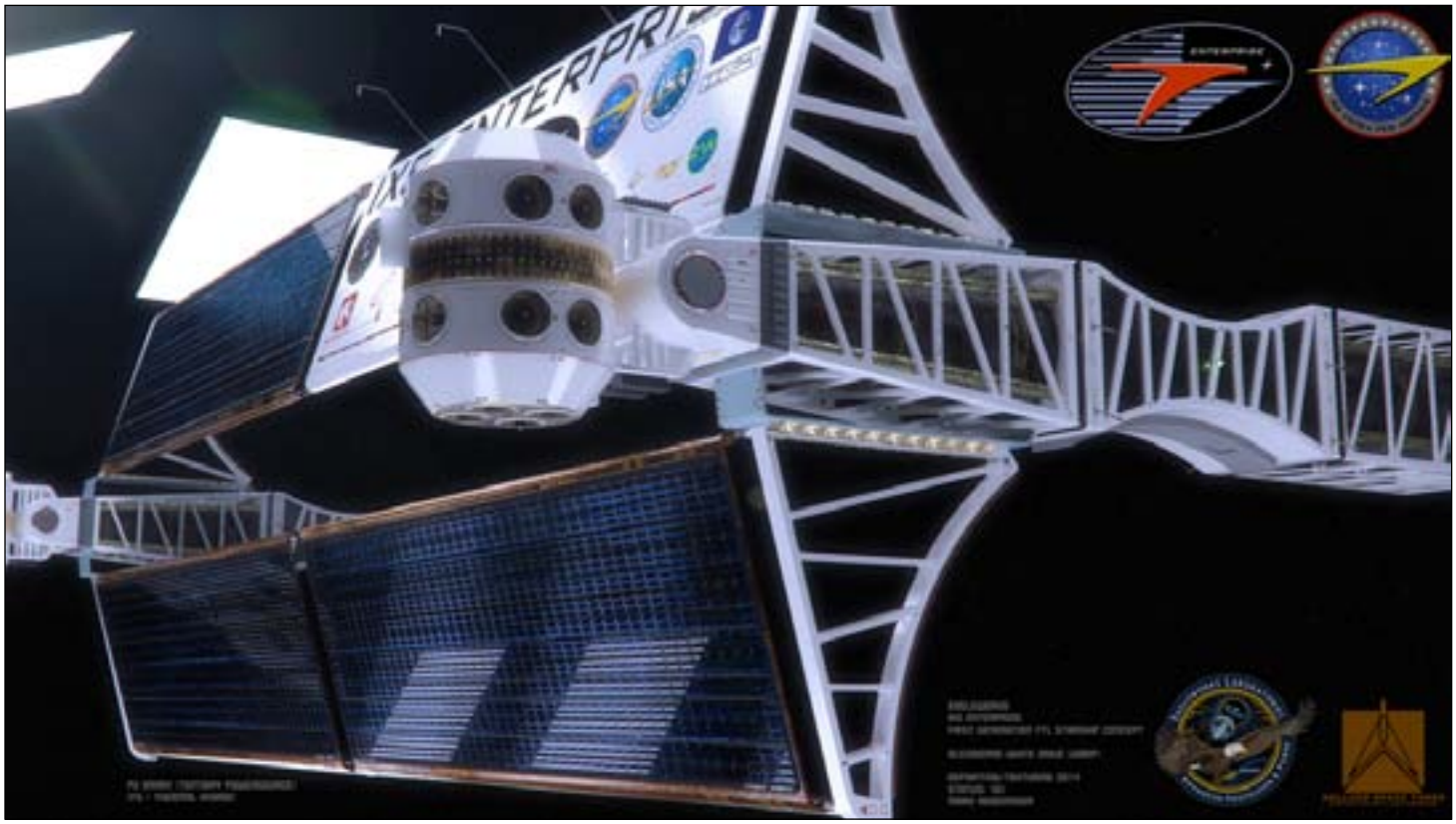
Космический дайджест

Июнь 2014
№24 (76)

страница 38







Осуществлять эффективные межзвездные полеты на досветовых и даже световых скоростях будет очень сложно, так как на это будет уходить очень много времени. Реальная возможность освоения пространства галактики у человека появится только тогда, когда будут освоена технология сверхсветовых полетов посредством искривления пространства. И концепт, представленный Уайтом, в полной мере отражает это.

Его корабль представляет собой космический челнок, расположенный между двух огромных колец. Кольца эти, по замыслу инженера, и должны использоваться для того, чтобы искривлять пространство. Естественно, принцип их работы пока неизвестен, так как человечество пока не знает подобных технологий. По этой причине реальная ценность концепта весьма сомнительна, однако межзвездные корабли далекого будущего могут выглядеть примерно так. Правда, когда это самое будущее настанет и настанет ли оно вообще, эксперты даже примерно не знают.

sdnnet.ru
12.06.2014

В июле и сентябре астронавты примут участие в подводных научных миссиях

В прошлом году астронавты европейского космического агентства ESA Андреас Моргенсен (Andreas Mogensen) и Томас Пескет (Thomas Pesquet) провели пять дней под водой в рамках проекта NASA по испытаниям технологий, которые в будущем могли бы быть использованы в космических миссиях.

В июле и сентябре этого года астронавты вернутся в море. Подводное жилище-лаборатория NEEMO – это своего рода макет космической базы, откуда астронавты могут совершать регулярные выходы в «открытое водное пространство».

21 июля на морское дно отправится Томас Пескетт, который вместе с астронавтами NASA Джанетт Эппс (Jeanette Epps) и Марком Ванде Хей (Mark Vande Hei) под командованием японского астронавта Акихико (Akihiko Hoshide), примет участие в девятидневной миссии, целью которой будут исследования изменений,

которые происходят со здоровьем и поведением человека в космическом окружении.

Затем, 8 сентября начнется семидневная миссия, участники которой сконцентрируются на носимых компьютерах и дистанционном мониторинге состояния астронавтов. Вместе с Андреасом Моргенсеном в этом проекте примут участие канадский астронавт Джереми Хансен (Jeremy Hansen) и инструктор ESA Херв Стевенин (Herve Stevenin). Командование миссией возьмет на себя астронавт NASA Рэнди Бресник (Randy Bresnik).

Херв, Джереми и Андреас принимали участие в прошлых проектах NEEMO, а Андреас, Джереми и Рэнди тренировались по программе ESA в пещерах.

astronews.ru
12.06.2014

Испытания системы LDSD вновь перенесены

«Летающее блюдце» никак не может подняться с земли, и виновата в этом лишь матушка-природа.

Вот уже в пятый раз подряд из-за плохих погодных условий над пусковой площадкой космодрома ВВС США Pacific Missile Range Facility на Гавайских Островах приходится переносить полетные испытания системы LDSD (Low-Density Supersonic Decelerator / сверхзвукового замедлителя низкой плотности). Систему должен поднять в воздух огромный воздушный шар. «В связи с погодными условиями запуск тестовой модели LDSD в среду, 11 июня, не состоится. Следующая возможная дата запуск – суббота, 14 июня», - написали представители NASA. Ожидается, что стартовое окно открывается около 08:15 по местному времени на Гавайских островах (20:15 по московскому времени). Это – последняя из запланированных заранее возможных дат запуска, - из-за погодных условий пришлось отменить запуск, назначенный на 3, 5, 7, 9 и 11 июня.

LDSD представляет собой надувной аппарат для входа в атмосферу, созданный для того, чтобы облегчить снижение больших рабочих нагрузок, таких, как модуль астронавтов или другие большие космические аппараты. Предполагается, что эта система сможет обеспечить безопасную посадку на поверхность Марса.

Это – одна из трех концепций (две из которых основаны на надувных технологиях), над которыми сейчас работает NASA и которые должны обеспечить мягкую посадку на Марс. Миссия LDSD предполагает запуск громадного воздушного шара, который поднимет прототип аппарата в стратосферу. Затем LDSD отделится от воздушного шара, включит ракетный двигатель, с помощью которого достигнет скорости, аналогичной скорости повторного входа в атмосферу и попытается развернуть свой парашют. Если все пройдет согласно плану, аппарат опустится на воды океана, а оттуда его эвакуирует спасательная команда.

astronews.ru
12.06.2014

Роботы поборются за приз 1,5 миллиона долларов от NASA

NASA предлагает изобретателям принять участие в состязаниях с призовым фондом 1,5 миллиона долларов США. Главный приз

достанется тому, кто сможет создать робота, способного успешно передвигаться по ландшафту, имитирующему поверхность другой планеты, и добывать образцы породы без управления человека.

Несмотря на то, что существующие роботизированные исследователи космоса, такие, как марсоход Curiosity, могут выполнять какую-то часть работы он в основном полагаются на команды от операторов, которые работают в центрах на Земле. Цель состязаний 2014 Sample Return Robot Challenge - продемонстрировать технологии, которые позволят роботам автономно находить и собирать образцы на незнакомой поверхности.

Восемнадцать команд принимают участие в состязаниях, которые стартовали 11 июня, в среду, в кампусе Политехнического Института Ворчестера (Worcester Polytechnic Institute / WPI) в штате Массачусетс.

Несмотря на то, что сумма призового фонда столь внушительна, награждаться будут только участники, которые смогут добиться поставленных в состязании целей. Например, в состязаниях прошлого года NASA вручило лишь приз 5 000 долларов команде Team Survey of Los Angeles за прохождение Уровня 1. В 2012 году приз не достался никому.

В этом году представители NASA надеются, что участники смогут добиться успеха.

Для того, чтобы робот успешно прошел первый уровень, он должен вернуть хотя бы один нетронутый образец со стартовой платформы за 30 минут. Цель второго уровня – получение большего количества пригодных к исследованиям образцов за двухчасовой период.

Награды будут вручаться 14 июня.

astronews.ru, 12.06.2014

Телескоп ALMA прозондировал окружение «темных» гамма–всплесков

Наблюдения с помощью телескопа ALMA (Atacama Large Millimeter/submillimeter Array /Атакамская Большая миллиметровая/

субмиллиметровая решетка) помогли впервые создать карту молекулярного газа и пыли в галактиках, в которых произошли гамма-всплески. К удивлению ученых, количество газа было меньше, чем ожидалось, а вот пыли, наоборот, - намного больше. Благодаря этому некоторые гамма-всплески выглядели как «темные гамма-всплески». Эта работа ученых опубликована в журнале Nature сегодня, 12 июня 2014 года. В ней показан потенциал, которым обладает ALMA для изучения и понимания этих объектов.

Впервые команда ученых из Японии использовала ALMA для того, чтобы обнаружить радио-излучение молекулярного газа в местах двух «темных» гамма-всплесков: GRB 020819B и GRB 051022, которые находятся от нас на расстоянии 4,3 и 6,9 миллиардов световых лет, соответственно.

Наблюдения за GRB 020819B выявили очевидно богатое пылью окружение на окраине галактики, в то время как молекулярный газ был обнаружен лишь вокруг ее центра. Впервые удалось выявить именно такое распределение вещества.

Команда исследователей считает, что возможным объяснением большого количества пыли по сравнению с молекулярным газом является разница в том, как они реагируют на ультрафиолетовое излучение. Так как связи между атомами, из которых состоят молекулы, легко разбиваются ультрафиолетовым излучением, молекулярный газ не может выжить в окружении, которое подвергается сильному излучению, источником которого являются горячие, массивные звезды в регионе звездообразования. Несмотря на то, что подобное распределение наблюдается так же в GRB 051022, это нужно еще подтвердить, так как галактика, где произошел GRB 051022, находится дальше, чем галактика GRB 020819B. В любом случае, эти наблюдения ALMA служат подтверждением гипотезы, что пыль поглощает излучение послесвечения, и именно она «виновна» в «темных» гамма-всплесках.

astronews.ru
12.06.2014

Новый снимок телескопа Hubble: промежуточная спиральная галактика NGC 1566

На новом снимке телескопа Hubble мы видим NGC 1566, - прекрасную галактику, расположенную на расстоянии приблизительно 40 миллионов световых лет от нас в созвездии Золотая Рыба (Dorado).

NGC 1566 представляет собой промежуточную спиральную галактику. Несмотря на то, что в центре этой галактики не имеется ярко выраженной области в форме перемычки из звезд (центрального бара), - она в то же время и не может быть названа галактикой без перемычки.

Небольшое, но чрезвычайно яркое ядро NGC 1566 отчетливо видно на этом снимке, - а это – явный признак того, что галактика относится к классу так называемых галактик Сейферта. Центры таких галактик очень яркие и светящиеся, излучающие сильные всплески радиации и, возможно, в них находятся сверхмассивные черные дыры, масса которых во много миллионов раз превышает массу Солнца.

NGC 1566 является второй по яркости галактикой Сейферта из известных на сегодняшний день. Кроме того, она является самым ярким и доминантным членом Dorado Group, - рассеянной концентрации галактик, которые составляют одну

из самых богатых галактических групп в южном полушарии.

Снимок был сделан Wide Field Camera 3 (WFC3) телескопа Hubble в ближнем инфракрасном диапазоне.

astronews.ru, 12.06.2014

Школьные эксперименты на космическом аппарате «Фотон–М» №4

Космонавтика сегодня – это перспективное и высокотехнологичное направление развития современной науки и, кроме того, область деятельности, всегда вызывающая пристальное внимание общественности. Несомненно, дальнейшее успешное развитие этой отрасли невозможно без своевременно и профессионально подготовленных кадров, увлеченных работой в этой перспективной области.

В связи с этим в Институте медико-биологических проблем (ГНЦ РФ – ИМБП РАН) проводится серия образовательных научных проектов, направленная на привлечение интереса студентов и школьников к космонавтике, развитию у них научного мышления и повышения уровня общего образования. В рамках этих проектов на автоматических биологических спутниках было проведено несколько серий исследовательских работ, разработанных самими учащимися («Фотон-М» №3, сентябрь 2007 г. и «Бион-М» №1, апрель 2013 г.) современной науки и, кроме того, область деятельности, всегда вызывающая пристальное внимание общественности. Несомненно, дальнейшее успешное развитие этой отрасли невозможно без своевременно и профессионально подготовленных кадров, увлеченных работой в этой перспективной области.

Участвуя в подобных проектах, школьники учатся ставить научные задачи, применять перспективные методы исследования, планировать эксперимент, организовывать реализацию эксперимента, проводить анализ полученных данных и использовать результаты исследования в практической деятельности. С участниками ведется постоянная работа в рамках дополнительного и дистанционного образования.

Кроме этого, учащиеся получают навыки международного научного общения. Так, в детском эксперименте на биоспутнике «Бион-М» №1 принимали участие не только российские школьники, но и ученики четырех школ штата Юта (США) и трех колледжей Японии. Результаты, полученные российскими школьниками, были доложены на Московской городской открытой научно-практической конференции, 9-ом конкурсе «Эксперимент в космосе» и научно-практической конференции

Читайте всю горькую правду об экспериментах «Бион–М» и «Фотон–М» в статье «Живодёрня на орбите» ЭБ №51 http://ebull.ru/d051.htm

«Космический патруль». Также 14 марта 2014 года был проведен телемост между российскими и американскими школьниками для обсуждения полученных результатов и дальнейших экспериментов в космосе. Все доклады учащихся получили высокие оценки экспертов.

В этом году, на автоматическом спутнике «Фотон-М» №4 будут проведены эксперименты победителей конкурса «Эксперимент в Космосе», организованного Московским городским Дворцом детского и юношеского творчества на Воробьевых горах.

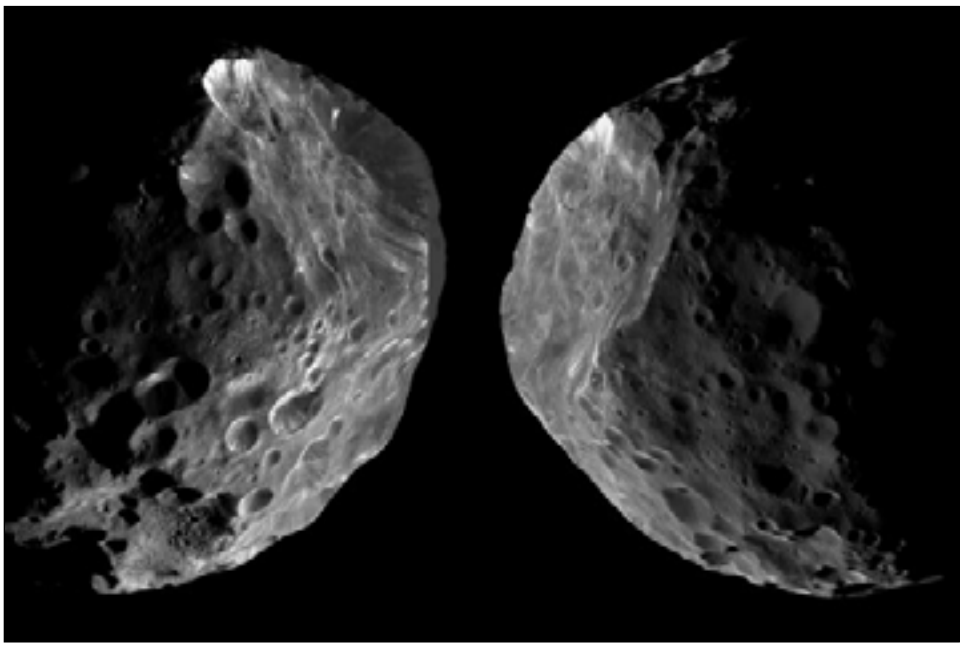
Участники конкурса «Эксперимент в Космосе» совместно с кураторами школьных проектов со стороны ИМБП РАН осуществили отбор биоматериала для следующих экспериментов: «Звездная моль», «Небесный цветок-2» (семена бархатца), «Жуки в космосе» (зофобас и мучной хрущ), «Нематоды-космонавты», «Небесная тихоходка», «Лук-севок космический», «Исследование влияния космического полета на развитие щитней», «Исследование длительного космического полёта на жизнедеятельность белых карликовых тропических мокриц» и «Семена лука в космосе».

Специальный контейнер с биоматериалом будет размещен на космическом аппарате (КА) «Фотон-М» №4 вместе с основным научным оборудованием для экспериментов. Пуск ракеты-носителя «Союз-2.1а» с КА «Фотон-М» запланирован на июль 2014 года. Через 60 дней космического полета «Фотон-М» №4, вся научная аппаратура с экспериментальными образцами в спускаемом аппарате вернется на Землю для дальнейшего изучения.

Пресс-служба Роскосмоса и ИМБП РАН
13.06.2014

Команда «Кассини» опубликовала снимки спутника Феба

В честь десятилетия пролета космического аппарата «Кассини» возле спутника Сатурна Феба, ученые американского космического ведомства, занятые на проекте, решили опубликовать фотографии данного космического тела, которые ранее не были представлены общественности



Уже десть лет «Кассини», по праву являющийся одним из наиболее известных космических аппаратов, изучает далекий Сатурн и его спутники. Среди последних, вне всякого сомнения, очень много примечательных космических тел, вспомнить хотя бы те же Титан и Энцелад. Но и малые спутники Сатурна, имеющие неправильную форму, также весьма интересны.

Когда в далеком уже 2004 году «Кассини» только вошел в систему Сатурна, то маленькая Феба, относящаяся к классу внешних спутников газового гиганта, стала первым космическим телом в этом районе космоса, вокруг которого сделал круг исследовательский зонд, сделав и данные фотографии. Феба, несмотря на то, что имеет неправильную форму, все же довольно округла. Это космическое тело диаметром в 219 километров вращается очень далеко от газового гиганта, причем в обратном направлении. Учение считают, что это является косвенным признаком того, что Феба не образовалась вместе с данной планетой, а была простым астероидом, рожденным в Пояса Койпера и каким-то образом переместившимся к орбите Сатурна.

sdnnet.ru
13.06.2014

Американцы усовершенствуют слежение за космическим мусором

В Военно-воздушных силах США совместно с компанией Lockheed Martin начинают разработку системы, которая позволит вывести процесс слежения за космическим мусором на околоземной орбите на качественно новый уровень. Система должна заработать в 2018 году и заменить ту, что используется американцами в настоящее время

Работа над системой только началась, и ее технические подробности пока что остаются неизвестным. Однако местом, где она будет развернута, должны стать Маршалловы острова, и произойдет это ориентировочно в 2018 году. По задумке, она должна заменить текущую систему, которой пользуются в ВВС США для отслеживания космического мусора.

С каждым годом проблема загрязнения околоземного пространства становится все более серьезной. Двигаясь в космическом пространстве со скоростью, в несколько раз превышающей скорость пули, фрагменты космического мусора даже крайне небольших размеров могут обладать колоссальной кинетической энергией, поэтому столкновение с ними крайне опасно даже для такого масштабного творения рук человеческих, как МКС. Собственно, станции уже несколько раз приходилось экстренно менять высоту орбиты, чтобы уходить от столкновения.

sdnnet.ru
13.06.2014

Готовится к запуску углеродная обсерватория NASA OCO–2

Первый космический аппарат NASA, созданный для измерения уровня содержания двуокиси углерода в атмосфере Земли, сейчас проходит финальную стадию подготовки к запуску, назначенному на 1 июля с пусковой площадки базы ВВС США имени Ванденберга. Цель миссии OCO-2 (Orbiting Carbon Observatory-2 /Орбитальная Углеродная Обсерватория-2) - более полная, глобальная картина источников двуокиси углерода (как искусственных, созданных человеком, так и природных), а так же естественные процессы, в результате которых двуокись углерода выводится из атмосферы Земли и хранится.

Обсерватория OCO-2 будет запущена с помощью ракеты Delta II, которая выведет ее на околополярную орбиту высотой 705 километров. Она станет ведущим спутников в созвездии пяти других международных спутников, ведущих мониторинг Земли, делающих полный оборот вокруг Земли каждые 99 минут и пересекающих экватор каждый день приблизительно в 13:36 по местному времени. Запланированный срок работы OCO-2 - как минимум два года.

Аппарат будет следить за распределением источников и «поглотителей» двуокиси углерода и даст возможность ученым исследовать, как они изменяются с течением времени, более подробно, чем это возможно сейчас. OCO-2 заменит на орбите практически идентичный космический аппарат NASA, потерянный в связи с неудачным запуском в феврале 2009 года.

astronews.ru
13.06.2014

«Мыльная опера»: испытания системы LDSD перенесены на конец месяца

Необыкновенно сильные ветры над Гавайскими островами вынуждают перенести испытательный полет «летающего блюдца» NASA как минимум до конца месяца. Об этом представители проекта заявили в четверг, 12 июня.

Космическое агентство было вынуждено отменить шесть попыток запуска за две недели. Последняя из них была запланирована на субботу, 14 июня. Причиной тому стала необыкновенно ветреная погода над пусковой площадкой ВВС США Pacific Missile Range на гавайском острове Кауаи.

«Все системы аппарата и наша команда были готовы (и подготовлены) к каждой дате запуска», - заявляет Марк Адлер (Mark Adler), руководитель проекта LDSD в Лаборатории Реактивного Движения (Jet Propulsion Laboratory / JPL). «Единственное, что не позволило нам использовать ни одну из дат для запуска – неподходящие погодные условия». Теперь команда исчерпала зарезервированное время на пусковой площадке и готовится перенести дату запуска на конец июня.

«Нам удалось договориться с руководством площадки; нам предоставят еще несколько дней в конце этого месяца», - сказал Адлер во время интервью с журналистами в четверг. «Долговременный прогноз погоды говорит, что эта дата так же не очень надежна, однако к концу месяца намечаются весьма существенные перемены; то есть, это может означать, что у нас будут подходящие дни».

Ветер – одно из основных условий успешного запуска испытательного аппарата LDSD, который будет поднят на высоту 36 600 метров с помощью громадного воздушного шара, наполненного гелием.

«Ветры рядом с поверхностью земли не должны быть очень сильными, - так, чтобы можно было запустить воздушный шар и ветер не помешал этому. Кроме того, ветры на более высоких уровнях атмосферы так же должны быть подходящими – нужно, чтобы они отнесли воздушный шар подальше от населенных областей», - объяснил Адлер. По его словам, проект, стоимость которого 200 миллионов долларов, обязательно нужно запустить этим летом; иначе, запуск придется отложить до следующего года.

Согласно данным, собранным командой проекта, все прошлые годы ветры в этот же период всегда были подходящими для совершения запуска. К сожалению, именно в этом году погодный паттерн изменился.

astronews.ru
13.06.2014

Почему экстраверты могут создавать проблемы во время долговременных миссий

Результаты нового исследования говорят о том, что во время долговременных космических миссий – таких, как миссии на Марс, которые могут занять три года и более, - экстраверты на борту могут быть серьезным испытанием для успеха всего проекта.

Например, они могут быть слишком разговорчивыми, навязчивыми и требующими внимания в изолированном окружении.

В новом исследовании, которое проводится при поддержке NASA, ученые пересмотрели результаты прошлых исследований с командами, которые жили в окружении, похожем по условиям на долговременную космическую миссию, в том числе в смоделированных космических аппаратах более 100 дней, и антарктических миссиях.

Обычно, экстраверты, - общительные, энергичные, уверенные в себе, - хорошо «вливаются» в команду, потому что они вовлекают других в разговоры о том, что нужно сделать, а это хорошо для планирования действий. И, благодаря установлению социальных связей, экстраверты чаще всего хорошо понимают, кто из членов команды обладает знаниями в определенной области, - то есть, могут координировать действия членов команды.

При этом, ученые обнаружили, что не все качества экстравертов могут рассматриваться как положительные во время долговременных миссий. Например, во время одного из исследований, член команды – экстраверт, был подвергнут остракизму двумя другими членами команды – интровертами. Они считали его слишком навязчивым, болтливым и надоедливым. Более того, экстравертам может быть достаточно тяжело приспособиться к окружению, где мало возможности для новых видов деятельности или социальных взаимодействий. Монотонность и не меняющееся социальное окружение даются им тяжело.

По словам ученых, результаты исследования вовсе не означают, что экстравертам нельзя отправляться на Марс. Необходимы дальнейшие исследования, которые, возможно, покажут, можно ли избежать проблем благодаря определенным тренировкам. Ведь команда из одних только интровертов – не выход, необходимо найти баланс, и возможно, тренировки помогут решить эту проблему.

astronews.ru
13.06.2014

Карликовые галактики не вписываются в стандартную космологическую модель

Спутниковые карликовые галактики на окраинах Млечного Пути по соседству с Андромедой не вписываются с общепринятую модель галактического образования.

Это «несповпадение» поднимает вопросы о точности стандартной космологической модели. Препринт исследовательской работы, принятой к публикации изданием Monthly Notices of the Royal Astronomical Society, доступен сейчас онлайн на сайте Arxiv. Стандартная модель гласит, что спутниковые карликовые

галактики в Млечном Пути и Андромеде должны «вести себя» определенным образом: галактики должны были быть образованы в гало темной материи, широко распространены и должны двигаться в случайном направлении, хаотично.

Марсель Павловский (Marcel Pawlowski), ведущий автор исследования, утверждает, что на самом деле астрономы наблюдают совсем другую картину: спутниковые галактики находятся в огромном диске и движутся в одном направлении внутри этого диска, подобно тому, как планеты в Солнечной Системе двигаются в одном направлении вокруг Солнца.

В Млечном Пути карликовые галактики и сопутствующие звездные кластеры и звездные потоки находятся в так называемой Магеллановой плоскости (которую авторы работы называют Обширной Полярной Структурой (Vast Polar Structure)), а в Андромеде половина спутников находится в Большой Плоскости Андромеды.

С помощью компьютеров исследователи смоделировали наблюдения, используя те же данные, что использовались в последних научных работах, и обнаружили, что лишь одна из нескольких тысяч моделей вписывается в результаты реальных наблюдений за галактиками-спутниками Млечного Пути.

Авторы работы предполагают, что может существовать еще одно объяснение для карликовых спутниковых галактик: столкновение между двумя галактиками, в результате которого от обеих галактик было «оторвано» вещество и отброшено на большое расстояние, - они сравнивают это с приливами на Земле. Получившиеся в результате приливные карликовые галактики сформировались из останков.

Группа продолжит исследование приливных карликовых галактик и проверит вероятность еще одной альтернативы стандартной модели – модифицированной гравитации.

astronews.ru
13.06.2014

Таврида: путь в космос

В отечественной космонавтике полуостров Крым был востребован как никакая другая территория страны: первый ЦУП, лунодром, гигантская космическая тарелка телескопа РТ-70, запасная взлетно-посадочная полоса для «Бурана» и, конечно, «Артек», пионерский музей которого – отдельная веха в космической истории. Недавно в Крым с рабочим визитом приехала делегация Роскосмоса.

Ученикам севастопольской школы имени первого космонавта планеты Юрия Гагарина – по восемь лет. Большое видится на расстоянии. Когда вырастут, тогда и поймут поворот истории на крымской земле, а сейчас их детская мечта — полететь в космос, как Юрий Гагарин.

В канун государственного праздника – Дня России — глава Роскосмоса Олег Остапенко и начальник Центра подготовки космонавтов Юрий Лончаков прилетели в Крым. И сразу — в Гагаринский район города Севастополя, в гагаринскую школу. Имя первого космонавта планеты школе 54 присвоили три года назад в честь 50 -летия полета Гагарина.

«Я не ожидала от детей такого патриотизма, такого отношения. Когда дети подписывают тетради, они пишут не просто ученик 54-й школы, а имени Юрия Алексеевича Гагарина», — отметила Алла Иликбаева, директор школы 54 имени Ю. А. Гагарина.

Антон Шкаплеров – 111-й российский космонавт. Родился на севастопольской земле, в Балаклаве. Его автограф в музее — на почетном месте. Теперь здесь будет и автограф Героя России космонавта Юрия Лончакова.

Под Севастополем, возможно, появится и Центр реабилитации космонавтов. «Крым - уникальное место. После полета космонавты нуждаются в реабилитации, а лучшего отдыха, чем здесь, и не представишь», — уверен Олег Остапенко, руководитель Федерального космического агентства.

Впервые в детском центре «Артек» — два космических Олега, космонавты Скрипочка и Новицкий. И сразу – в центре внимания. Традицию приезжать в «Артек» заложил Юрий Гагарин, который был в знаменитом пионерском лагере семь раз. Сегодня каждый покоритель космоса хотя бы однажды приезжает в сюда к детям. В 1967 году по инициативе Гагарина здесь открыли музей.

Самый ценный экспонат музея – скафандр Юрия Алексеевича: не копия — оригинал. А свою готовность к полету в космос ребята проверяют тут же, в музее. Экспонаты можно не только трогать руками.

Крым можно по праву назвать космическим. Как никакой другой регион Советского Союза, на заре космонавтики полуостров был центром научных разработок.

Запасная посадочная полоса для легендарного «Бурана». Снимки сделали недавно российские спутники дистанционного зондирования земли. Из космоса хорошо видно: белые полосы на фото — память о былом грандиозном проекте «Энергия-Буран».

В Крыму, недалеко от Симферополя, когда-то построили настоящий лунодром для испытания первых луноходов. Полигон по рельефу был очень похож на лунный: с кратерами, разломами, большими камнями. В 1967-м луноход ездил по крымской земле, а в 1970-м — уже по поверхности спутника. Управляли автоматическим Луноходом опять же из Крыма. Под Евпаторией были установлены специальные антенны. Здесь был Центр управления полетами межпланетных станций, летящих к Марсу и Венере.

Почти 300 солнечных дней, устойчивые температуры – все это большие плюсы для космических наблюдений. Астрофизики стремились именно здесь проводить научные исследования. В Крыму — 4 обсерватории. Одна из них — знаменитая Крымская астрофизическая.

«В 1957 году здесь открыли обсерваторию и установили несколько телескопов, в том числе самый большой в Европе – солнечный», — рассказал Николай Стешенко, Заведующий лабораторией экспериментальной астрофизики.

Ведущий крымский вуз — Таврический национальный университет имени Вернадского с библиотекой старинных научных рукописей, единственной в Крыму.

Ученые вспоминают космическое прошлое с ностальгией. Часы, проведенные за работой, не считали. Проектировали солнечный парус.

«Парус должен был двигаться под действием солнечного излучения. Свет оказывает давление. Он обладает импульсом. Но если парус сделать площадью в несколько гектар, с низкой орбиты его можно раскрутить, и в конце концов он достигнет второй космической скорости. Теоретически это возможно», — отметил Геннадий Козик, преподаватель Таврического национального университета.

На встречу с руководителем Космического агентства преподаватели и студенты физического факультета Таврического университета пришли с большим списком вопросов. Главный — как снова стать участниками космических проектов.

«В следующий раз я привезу программу, которую мы нарабатываем. Обещаю, что я готов обсудить ее. Я чувствую, вы изголодались по работе. Мы готовы финансировать эту программу», — заявил глава Роскосмоса Олег Остапенко.

Роскосмос сотрудничает со многими российскими вузами страны. Молодые и хорошо подготовленные специалисты необходимы. У крымского вуза, носящего имя великого русского ученого Владимира Вернадского, — большой потенциал.

«Чувствовалось их желание работать. Думаю, наша задача — это помочь им реализоваться. У нас есть что им предложить», — заверил Олег Остапенко.

Сегодня Крым снова готов работать и создавать новые проекты для своего, российского, космоса. Не случайно еще в начале прошлого века академик Вернадский, который полжизни провел в Тавриде, назвал эту землю «космической».

Телестудия Роскосмоса
14.06.2014

Ракета–носитель «Союз–2.1б» выведет на орбиту спутник «Глонасс–М»

Ракета-носитель «Союз-2.1б» с разгонным блоком «Фрегат» 14 июня стартует с космодрома Плесецк в Архангельской области и выведет на орбиту второй в 2014 году российский навигационный космический аппарат «Глонасс-М».

Государственная комиссия 11 июня одобрила установку ракеты-носителя «Союз-2.1б» на стартовый комплекс площадки № 43 Государственного испытательного космодрома «Плесецк» с целью запуска ее в запланированную дату 14 июня. Это будет второй запуск спутника «Глонасс-М» в текущем году и четвертый раз, когда «Глонасс» доставляют на орбиту с Плесецка.

Как сообщил РИА Новости представитель управления пресс-службы и информации Минобороны РФ по войскам Воздушно-космической обороны полковник Алексей Золотухин, в День России, 12 июня, специалистами космодрома был осуществлен вывоз и установка ракеты космического назначения на стартовый комплекс и личный состав боевого расчета приступил к заключительному циклу предпусковых испытаний систем и агрегатов ракеты-носителя и стартового оборудования.

Технологические операции по сборке ракеты были завершены еще 10 июня — испытатели завершили сборку космической головной части, состоящей из разгонного блока «Фрегат» и космического аппарата «Глонасс-М», и ее стыковку с ракетой-носителем «Союз-2.1б». В автономном режиме были протестированы баки для горючего, бортовые датчики, двигательные установки и система управления.

Модернизированная ракета-носитель «Союз-2.1б» была создана полностью по отечественной технологии из материалов, произведенных в России, заметным отличием от предшествующих моделей стала цифровая система управления — она позволяет существенно увеличить точность вывода аппарата в заданную точку земной орбиты.

Запуски космических аппаратов российской Глобальной навигационной спутниковой системы с космодрома Плесецк проводятся с 26 февраля 2011 года, когда был запущен первый космический аппарат нового поколения «Глонасс-К», который впервые был выведен на орбиту ракетой-носителем среднего класса «Союз-2.1б». До этого все запуски космических аппаратов ГЛОНАСС проводились с космодрома Байконур ракетами тяжелого класса «Протон».

РИА Новости
14.06.2014, 00:16

Ракета «Союз–2.1б» со спутником «Глонасс–М» стартовала с космодрома

Ракета-носитель «Союз-2.1б» с космическим аппаратом «Глонасс-М» успешно стартовала с космодрома «Плесецк» в Архангельской области, сообщил РИА Новости представитель Минобороны РФ по войскам Воздушно-космической обороны Алексей Золотухин.

«В субботу в 21:17 мск с пусковой установки космодрома Плесецк боевым расчетом войск воздушно-космической обороны проведен успешный пуск ракеты космического назначения среднего класса «Союз-2.1б» с навигационным космическим аппаратом «Глонасс-М», — сказал Золотухин.

Он отметил, что старт ракеты-носителя прошел в штатном режиме. В 21:20 мск средства Главного испытательного космического центра имени Г.С.Титова возьмут ракету на сопровождение.

«Принятие космического аппарата «Глонасс-М» на управление планируется 15 июня в 00.53 мск в зоне радиовидимости средств наземного автоматизированного комплекса управления Космического командования войск воздушно-космической обороны», — добавил собеседник агентства.

РИА Новости
14.06.2014, 21:28

Определен порядок утверждения кандидатур руководителей научной организации в ведении ФАНО

Премьер-министр России Дмитрий Медведев подписал постановление «Об утверждении Положения о порядке и сроках согласования и утверждения кандидатур на должность руководителя научной организации, переданной в ведение ФАНО России». Постановление будет способствовать избранию руководителями научных организаций наиболее компетентных специалистов. Об этом сообщается на официальном сайте кабмина.

Документ разработан Федеральным агентством научных организаций России (ФАНО) на основании Федерального закона «О Российской академии наук, реорганизации государственных академий наук и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» во исполнение поручения Правительства России.

«В соответствии с Федеральным законом руководитель научной организации, переданной в ведение ФАНО России, избирается на должность коллективом научной организации из числа кандидатур, согласованных президиумом Российской академии наук и одобренных комиссией по кадровым вопросам Совета при Президенте по науке и образованию, с последующим утверждением ФАНО», - говорится в сообщении.

Положением определены перечень материалов, которые кандидат представляет в агентство, сроки и порядок рассмотрения этих материалов в ФАНО, президиуме РАН и комиссии по кадровым вопросам Совета при Президенте по науке и образованию.

В документе отмечается, что «в случае согласования президиумом РАН или одобрения комиссией по кадровым вопросам Совета при Президенте по науке и образованию менее двух представленных кандидатур, дальнейшее избрание таких кандидатов не проводится, ФАНО устанавливает срок представления необходимых материалов новыми кандидатами».

ИТАР–ТАСС
14.06.2014

Медведев поздравил с 80–летием гендиректора ЦНИИ «Электроприбор» Владимира Пешехонова

Премьер-министр России Дмитрий Медведев поздравил академика РАН, генерального директора ЦНИИ «Электроприбор» Владимира Пешехонова с 80-летним юбилеем.

«Ваши инновационные конструкторские разработки открыли новые возможности автономной навигации по всей акватории Мирового океана, включая район

Северного географического полюса. Сегодня они находят самое широкое практическое применение, составляют основу навигационного вооружения кораблей всех классов, - отмечается в телеграмме, опубликованной на сайте правительства. - Ваш вклад в укрепление обороноспособности страны, развитие морского судоходства и технологическую модернизацию Военно-Морского Флота заслуживает самого глубокого уважения».

«Такие люди, как Вы, - это слава и гордость Отечества!» - подчеркнул Медведев. Он пожелал Пешехонову «новых успехов и всего самого доброго».

В адрес ученого также приходят поздравления со всех флотов, от командиров соединений атомных подводных лодок, руководителей предприятий судостроительной промышленности. Пешехонова поздравляют коллеги, участники совместных испытаний аппаратуры и приборных комплексов, многочисленные друзья.

Научная биография

Пешехонов родился 14 июня 1934 года в Ленинграде. Закончил Ленинградский политехнический институт. В 1958 году поступил на работу в ЦНИИ «Электроприбор».

В ЦНИИ прошел путь от инженера до генерального директора государственного научного центра РФ ОАО «Концерн «Центральный научно-исследовательский институт «Электроприбор». Разрабатывал новые средства навигации, корабельную аппаратуру космических систем, комплексов второго и третьего поколений для атомных подводных лодок пяти проектов.

Одно из самых ярких событий в творческой и научной деятельности, по его словам, - «участие в качестве технического руководителя испытаний навигационного комплекса в ходе первого зимнего похода советской атомной подводной лодки к Северному географическому полюсу в марте 1980 года».

В беседе с корр. ученый-корабел, академик РАН Игорь Спасский назвал коллегу «одним из самых надежных и приятных соратников». По его словам, «с ним всегда интересно общаться не только как с замечательным исследователем, высочайшим профессионалом, поборником всего нового, передового, но и как с обаятельным человеком, интеллектуалом, большим знатоком литературы, театра, живописи».

Пешехонов - наставник молодых ученых и специалистов, активно участвует в работе научно-технического совета при правительстве Санкт-Петербурга, отраслевого отделения российской Академии наук. С 1995 года он - бессменный президент международной общественной организации «Академия навигации и управления движением», объединяющей более 400 ученых из многих стран мира.

Достижения Пешехонова

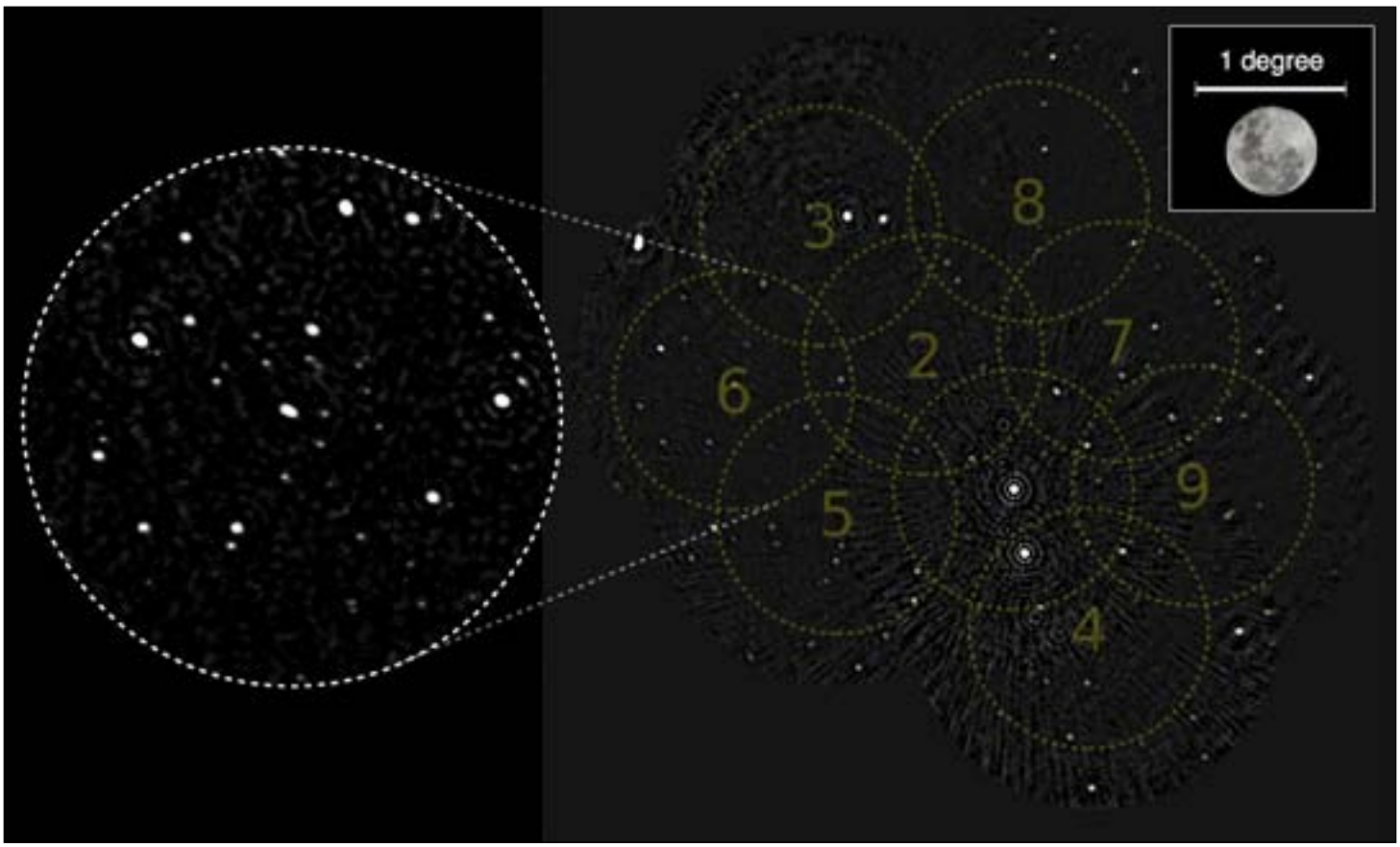
Пешехонов внес вклад в решение проблем создания лазерных гироскопов и прецизионных гироскопов с неконтактным подвесом сферического ротора, использования геофизических полей для морской навигации. Им созданы три поколения навигационных комплексов крупных подводных и надводных кораблей.

Пешехоновым решены проблемы пеленгования с подвижного основания слабых источников космического радиоизлучения на фоне шумов окружающего фона, построения морских навигационных комплексов на основе высокоточных и прецизионных инерциальных навигационных систем, использования гравиметров для решения задач навигации. Работает над проблемой интеграции систем навигации, радиосвязи, гидроакустики, радиолокационных и оптоэлектронных систем наблюдения в единую систему управления.

Вклад ученого в науку был отмечен Ленинской премией в 1984 год, Государственной премией РФ (1998) и Премией правительства РФ в области науки и техники (2005). За большой вклад в создание и производство специальной техники, многолетнюю добросовестную работу он награжден орденами «За заслуги перед Отечеством» III и IV степени. В честь Владимира Григорьевича названа малая планета «Peshekhonov», зарегистрированная в каталоге Международного астрономического союза под номером 11444.

ИТАР–ТАСС
14.06.2014

Рождение телескопа: SKA Pathfinder



Возможно, это изображение выглядит, как простые точки на странице, однако на самом деле это - снимок отдаленных галактик, сделанный на прошлой неделе радиотелескопом SKA Pathfinder (ASKAP) в Западной Австралии.

ASKAP разрабатывает и тестирует технологии для телескопа Square Kilometre Array (SKA), строительство которого начнется в 2018 году в Австралии и Южной Африке. На этом снимке мы видим, что теперь ASKAP работает, как полноценный радиотелескоп, - а ведь прошло всего несколько месяцев с начала ввода его в работу.

Первоначальный ввод ASKAP в эксплуатацию был осуществлен с помощью шести из 36 антенн телескопа.

«Сейчас ASKAP работает, как интерферометр», - говорит Дэйвид МакКоннелл (David McConnell), который руководит вводом в эксплуатацию и ранним этапом исследований.

На снимке изображена область неба неподалеку от южного полюса небесной сферы. Это – радиоволновой эквивалент черно-белого снимка.

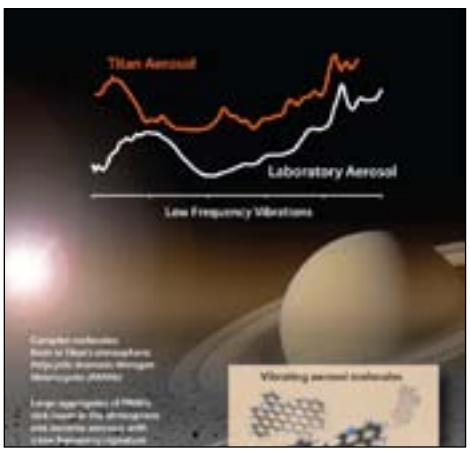
Изображение (на 52 странице) охватывает 10 квадратных градусов неба – площадь, в 10 раз большую, чем полная Луна; оно собрано из девяти снимков накладывающихся друг на друга областей, сделанных одновременно.

На столь раннем этапе своей работы ASKAP удалось сделать снимок в два раза быстрее, чем способен любой подобный телескоп в Южном Полушарии.

После полного ввода в эксплуатацию ASKAP сможет работать в 25 раз быстрее и будет главным обзорным телескопом мира для радиоастрономических наблюдений в сантиметровом диапазоне.

astronews.ru
14.06.2014

Удалось воссоздать основные составляющие атмосферы Титана



Ученые NASA смогли воссоздать основу коричневато-оранжевой атмосферы самой большой Луны Сатурна – Титана. Этот «рецепт» используется для лабораторных экспериментов, в которых моделируется химический состав Титана. Благодаря этому подходу команде ученых удалось классифицировать ранее неизвестное вещество, обнаруженное аппаратом Cassini в туманной дымке вокруг спутника.

Вещество было обнаружено благодаря данным, собранным прибором Composite Infrared Spectrometer, который проводит наблюдения в дальнем инфракрасном диапазоне. Спектральная сигнатура вещества подразумевала, что оно может состоять из смеси молекул.

Чтобы исследовать эту смесь ученые обратились к методу проб – комбинировали газы в камере и ждали, когда они вступят в реакцию. Смысл в том, что если эксперимент провести с теми самыми газами в тех же условиях, в результате в лаборатории должны образоваться те же продукты, что были найдены в атмосфере Титана.

Трудность в этом случае в том, что количество комбинаций практически

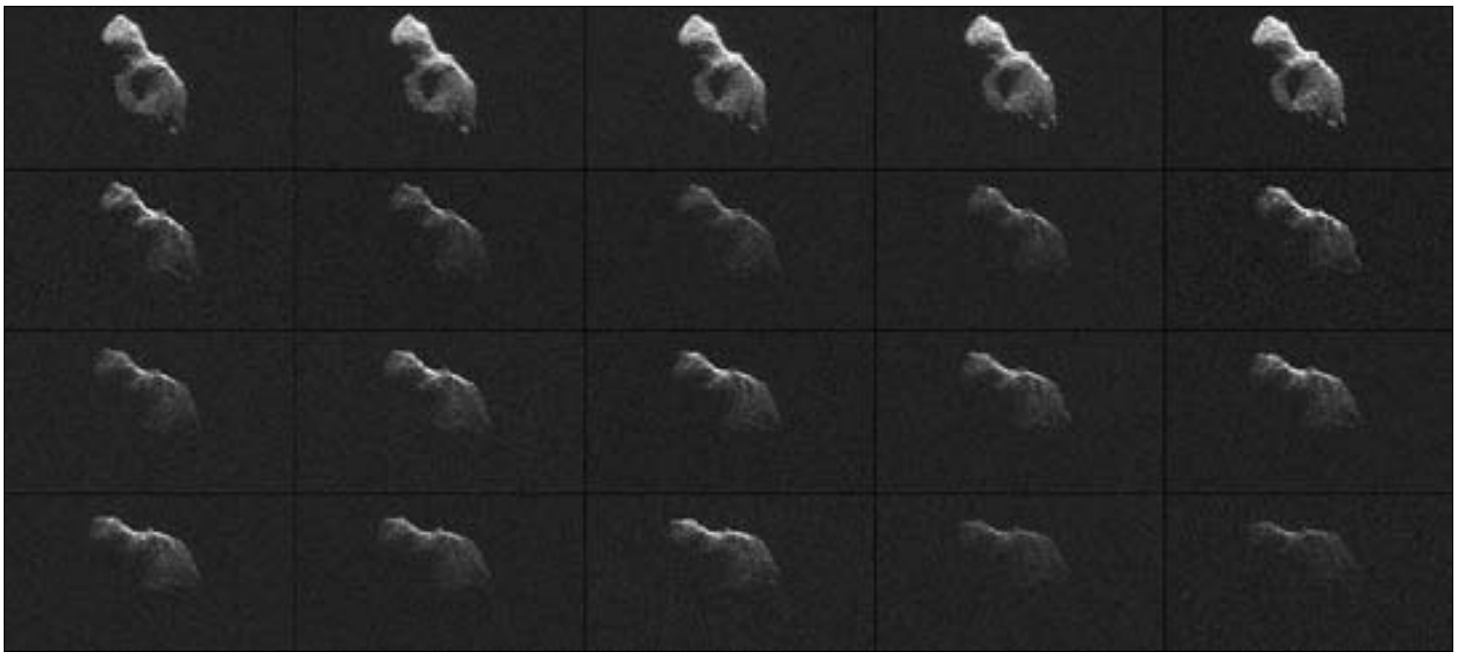
бесконечно. Грязный оранжевый цвет Титана – это результат смеси углеводородов (молекул, которые содержат углерод и водород) и азот-содержащих соединений, - нитрилов. В семейство углеводородов входят сотни тысяч членов.

Смешивание азота и метана (газов, которые преобладают в атмосфере Титана), не привело к нужному результату. Добавив третий газ, - бензол, - ученые обнаружили спектральные характеристики, которые были очень близки к полученной сигнатуре.

Теперь, когда ученые продемонстрировали основной «рецепт», они собираются продолжить работу по его уточнению.

astronews.ru
14.06.2014

Великолепные радио–снимки астероида 2014 HQ124



8 июня астероид диаметров 370 метров прошел на расстоянии 1,3 миллиона километров от Земли. Всего через несколько часов после максимального сближения астрономам с помощью радиотелескопов удалось сделать наиболее детальные из сделанных на сегодняшний день снимки околоземного астероида. Они выяснили ,что его форма напоминает арахис; астероид представляет собой «контактный двойной» объект, состоящий из двух соприкасающихся небесных тел.

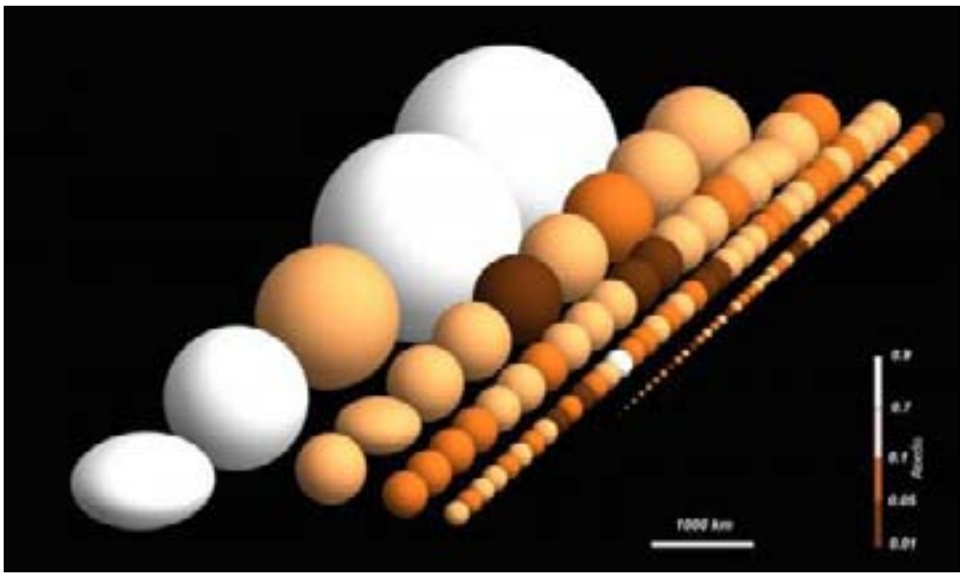
Примерно одна шестая часть астероидов в околоземном пространстве относится к этому типу. Считается, что контактные двойные формируются, когда два или более астероида приближаются друг к другу на достаточное расстояние для того, чтобы соприкоснуться и «склеиться» благодаря взаимному гравитационному притяжению. Астероид 25143 Itokawa, который в 2005 году посетил японский космический аппарат Hayabusa и взял образцы поверхности, является еще одним представителем этой группы астероидов.

21 снимок радиолокатора был сделан за временной промежуток 4 часа. На снимках можно разглядеть структуры шириной 3,75 метра. Такого высокого разрешения удалось добиться, соединив усилия двух гигантских радиотелескопов, которые увеличили возможности друг друга: 70-метрового телескопа Deep Space Network antenna в Голдстоуне, Калифорния, который, получая сигналы от астероида, «передавал» их 305-метровой чаше Arecibo в Пуэрто-Рико.

На снимках радара видны различные интересные структуры; в том числе, большое углубление в большей доле и две глыбообразные структуры с острыми краями, а так же небольшой выступ на длинной половине астероида, похожий на гору. Ученые подозревают, что некоторые крупные структуры могут быть валунами на поверхности.

astronews.ru
14.06.2014

Результаты наблюдений обсерватории Hershel за транснептуновыми объектами



Космическая Обсерватория Гершель (Herschel space observatory) провела наблюдения за 132 из известных 1400 холодных объектов, «населяющих» область Солнечной Ситстемы, которая находится за орбитой Нептуна, на расстоянии 4,5-7,5 миллиардов километров от Солнца.

Эти «Транснептуновые объекты», или TNO, включают в себя такие миры, как Плутон, Эрида (Eris), Хаумеа (Haumea) и Макемаке (Makemake). Это – обширная популяция, которая занимает дальние области Солнечной Системы.

TNO – это холодные объекты, температура на их поверхности – около –230 С. Herschel ведет наблюдения за этими мирами в дальнем инфракрасном и субмиллиметровом диапазоне. За почти четыре года работы космическая обсерватория наблюдала термальную эмиссию от 132 таких объектов.

Благодаря этим исследованиям удалось узнать об их размерах и альбедо (количестве видимого света, отражаемого от поверхности), - свойствах, которые нельзя было узнать другими способами. На представленном здесь рисунке можно увидеть образцы представителей TNO, которые исследовал Herschel.

Их разнообразие поразительно. Диаметры их – от 50 километров до 2400 километров; самые крупные представители – Плутон и Эрида. Два объекта имеют отчетливо продолговатую форму: Хаумеа (показана белым цветом) и Варуна (Varuna) (коричневым). У некоторых даже есть собственные спутники (на рисунке это не показано).

Измерения альбедо так же показывают различие этих миров: низкое альбедо (коричневые) – индикатор того, что вещества поверхности – темного цвета, как органические вещества. Более высокое альбедо (белый цвет) – предположительно, ледяная поверхность.

Считается, что TNO – это представители самых примитивных останков эры планетообразования. Поэтому результаты программы «TNOs are cool: A survey of the trans-Neptunian region» используются в различных моделях формирования и эволюции Солнечной Системы.

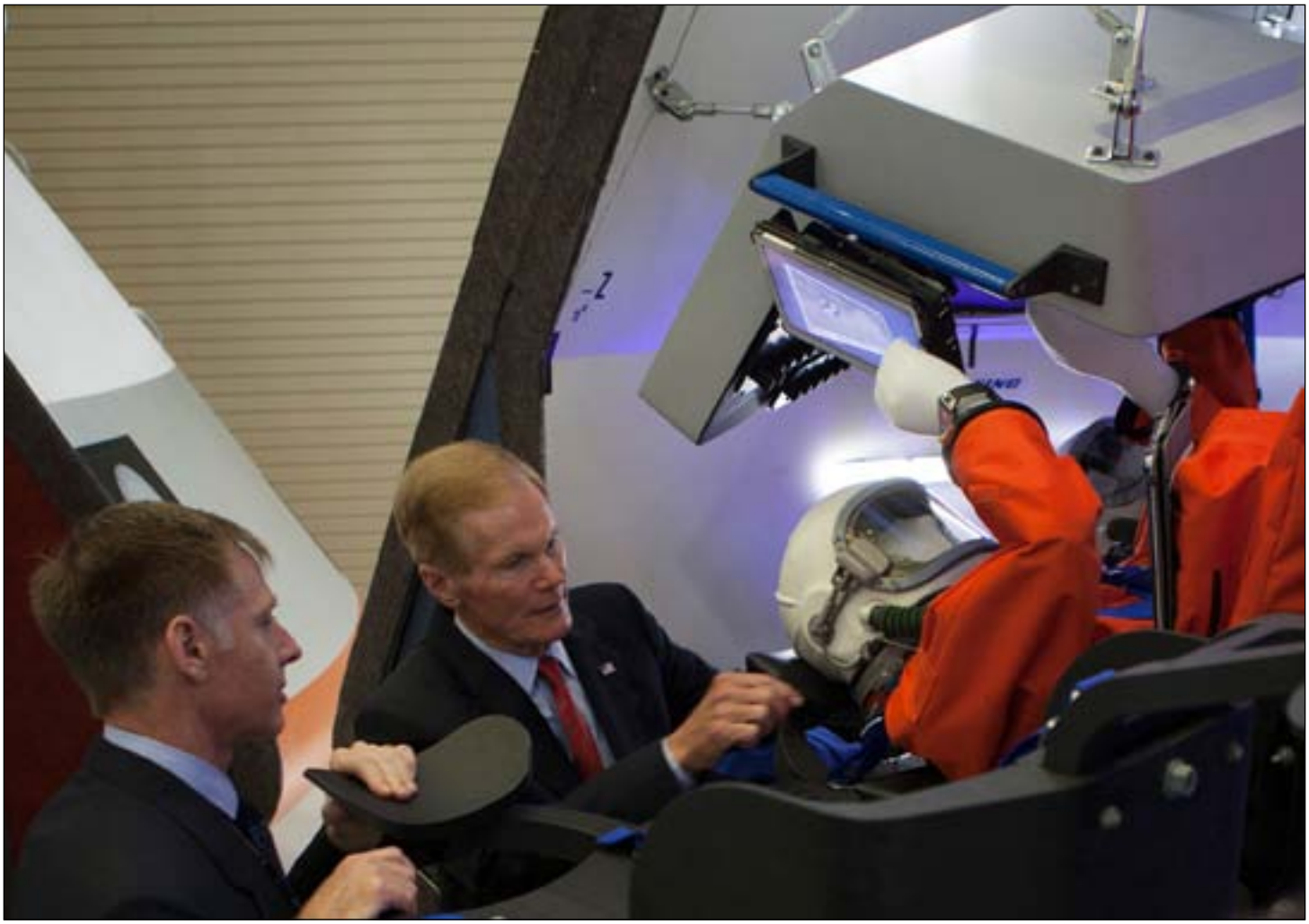
astronews.ru
14.06.2014

Boeing представил свою версию «космического такси» — аппарат CST–100

Компания Boeing в понедельник, 9 июня представила публике полную версию модели частного «космического такси» CST-100. Презентация прошла на будущей строительной площадке Космического Центра Кеннеди, в модернизированном ангаре Orbiter Processing Facility-3 (OPF-3), который не так давно использовался для подготовки космических шаттлов NASA к полетам на МКС.

После закрытия программы шаттлов, с июля 2011 года громадное помещение пустовало. Диаметр космической капсулы – 4,56 метров. Внутри – пять кресел пилотов, люк и окна, а так же консоль контроля пилота с подсоединенными планшетами (предусмотрен беспроводной выход в интернет). Модель оснащена портом для стыковки с МКС, в ней предусмотрено достаточно пространства для хранения 220 килограммов груза, а так же телескопического оборудования, топлива и научных экспериментов, в зависимости от того, что будет требоваться для конкретного рейса.

Boeing - одна из трех аэрокосмических компаний (наряду с SpaceX и Sierra Nevada Corp), которые при поддержке NASA занимаются созданием американского космического такси в



рамках программы агентства Commercial Crew Program (CCP).

Boeing получил в рамках программы около 600 миллионов долларов США.

Цель следующего этапа программы – создание пилотируемого космического аппарата, который смог бы до конца 2017 года состыковаться с Международной Космической Станцией.

astronews.ru
14.06.2014

Беспилотники для Астаны

Ведущие разработчики БЛА хотят закрепиться в Казахстане

Салон вооружений и военной техники KADEX в Астане прошел в третий раз и уже может именоваться традиционным. Казахстан в последние несколько лет вел целенаправленную работу по модернизации и переоснащению своих вооруженных сил. И несмотря на то, что число заказов несколько снизилось, сюда стремятся оборонные компании из разных стран мира. По итогам трех выставок можно отметить, что особый интерес для местных военных представляют новейшие системы вооружений и военной техники. Об этом свидетельствует разнообразие представленных беспилотных авиационных систем

Израиль

В первую очередь среди стран-участниц стоит упомянуть Израиль. У признанного «законодателя мод» в области беспилотной техники давний интерес к казахстанскому рынку. В этом году, как и прежде, на салоне присутствовала вся «большая тройка» израильских производителей систем БЛА: IAI, Elbit и Aeronautics.

Компания IAI, в частности, выступила с проектом комплексной системы безопасности, которая включала беспилотные летательные аппараты как один из компонентов. Любопытно, что в качестве примера был показан аппарат Heron. Стоит отметить, что интерес к нему некоторое время демонстрировало наше Министерство обороны. Однако разрешения израильских властей на поставку в Россию получено не было, несмотря на то, что к тому моменту уже активно развивалось сотрудничество в части беспилотных систем более легкого класса. В отношении Казахстана, видимо, действуют менее суровые ограничения.

Участвовал в KADEX и традиционный оппонент IAI в международных тендерах по системам БЛА – израильская же компания Elbit. В статике можно было увидеть элбитовский тактический БЛА Hermes 450, который по характеристикам приближается к диапазону MALE.

Как и IAI, Elbit весьма активна на постсоветском пространстве. Системы Hermes 450 в свое время приобрела Грузия. В 2008 году они были закуплены Азербайджаном (12 сентября 2011-го один Hermes 450 был сбит над Нагорным Карабахом). В числе заказчиков и Казахстан. Здесь эти системы используются для целеуказания ракетным системам залпового огня «Найза», созданным для Казахстана израильской корпорацией Israel Military Industries (IMI).

В павильоне компании «Казахстан инжиниринг» был выставлен БЛА SkyLark. По-видимому, уже организовано его производство на территории Казахстана. Любопытно, что эти комплексы демонстрировались на параде, прошедшем в Астане 7 мая этого года, посвященном Дню защитника Отечества.

Третья израильская компания – Aeronautics на авиасалоне была представлена двумя беспилотными системами: Orbiter II и Orbiter III. Также демонстрировалась аэростатная система Skystar 300, которая, как утверждают в компании Aeronautics, способна осуществлять устойчивое наблюдение с высоты 300 метров.

Необходимо отметить, что компания сохраняет здесь свое присутствие, несмотря на скандалы, имевшие место несколько лет назад. В 2008 году Aeronautics поставила Казахстану партию систем БЛА. По-видимому, речь шла о системах Orbiter и Aerostar. Однако спустя короткое время военные предъявили компании претензии, назвав поставленные системы устаревшими. В рамках расследовавшегося дела был арестован гражданин Израиля Борис Шейнкман, представлявший в Казахстане интересы четырех компаний, в числе которых Aeronautics и Elbit. Под подозрение попал экс-замминистра обороны страны Кажимурат Маерманов, бывший в приятельских отношениях с Шейнкманом. Цепь подобных скандальных историй, тянущаяся за компанией Aeronautics, наверное, не позволила компании заключить договор с Министерством обороны России на поставку беспилотных систем Orbiter, Aerostar и Skystar.

Помимо «Казахстан инжиниринг» в KADEX участвовали и другие компании, сотрудничающие с израильскими фирмами. К примеру, TACTIC PRO является официальным представителем целого ряда компаний, специализирующихся на военных и парамилитарных разработках. В частности, на объединенном стенде был представлен беспилотный комплекс Davinci израильской компании Fluing Production Ltd с аппаратом вертикального взлета-посадки, выполненным по мультироторной схеме. Аппарат достаточно крупный для БЛА такого класса и имеет возможность поднимать до 5,6 килограмма полезной нагрузки, оставаясь в воздухе до полутора часов и передавая данные в радиусе до 10 километров.

США

Соединенные Штаты, лидирующие сегодня в области систем БЛА в мире, достаточно ревностно относятся к передаче подобных технологий в другие страны. Но, похоже, ситуация меняется. США, видя наличие спроса на беспилотные авиационные системы на мировых рынках, сопровождающееся падением собственных закупок, а также имея перед собой яркий пример Израиля, сумевшего эффективно коммерциализировать это направление, пытаются также включиться в этот процесс.

В Казахстане, в частности, был представлен средневысотный БЛА большой продолжительности полета Predator XP. Индекс в наименовании модели обозначает экспортную версию системы, которая поставляется вооруженным силам США, а также американским партнерам по НАТО.

Этот БЛА дебютировал около полутора лет назад на выставке вооружений и военной техники IDEX в ОАЭ. Достоверно известно, что на этом БЛА в отличие от многоцелевой системы MQ-1, эксплуатируемой американскими военными, отсутствует возможность размещения на борту оружия. По-видимому, есть и другие ограничения, в числе которых, вероятно, интеграция с наземными ударными средствами. И все же даже при этом экспортный вариант системы Predator сохраняет в себе многие особенности основной версии. Здесь также используются РЛС с синтезированной апертурой Lynx, программный пакет Claw для обработки и анализа полученных с борта разведданных. Кроме того, в комплектацию входит наземная станция управления, что поставляется с другими современными БЛА компании General Atomics.

Несмотря на то, что General Atomics не привезла на выставку натурный образец, а ограничилась лишь демонстрацией уменьшенной модели на стенде, вскоре после окончания выставки появилась информация о том, что между компанией General Atomics и «Казахстан инжиниринг» подписано соглашение, подразумевающее планы казахской стороны взять систему Predator XP в лизинг для проведения испытаний и оценки.

Турция

Большое внимание салону уделила Турция. В числе предлагаемых оборонной промышленностью этой страны систем были и беспилотники. В частности, экспонировалась уменьшенная модель средневысотного БЛА большой продолжительности полета Anka разработки Turkish Aerospace Industries (TAI).

Об успешном завершении летных испытаний БЛА Anka компания-разработчик сообщила в начале 2013 года. Известно, что на заключительном этапе испытаний во время 18-часового полета, проходившего в сложных климатических условиях при сильном ветре, была продемонстрирована способность передавать данные на расстояние до 200 километров. Позже стало известно, что Секретариат оборонной промышленности Турции подписал с компанией TAI контракт на серийное производство 10 БЛА.

Турция, на протяжении последних лет активно развивающая собственные проекты подобных систем, видимо, хотела бы компенсировать часть издержек по этим проектам за счет экспортных поставок. Как сообщалось, первым иностранным заказчиком беспилотников Anka должен стать Египет, в планах которого приобрести 10 систем. Очевидно, что в TAI с определенными надеждами смотрят и на другие страны, в том числе на постсоветском пространстве.

ОАЭ

В этом году на выставке впервые присутствовала Adcom Systems из ОАЭ. Компания продвигает проект MALE-класса United 40, а также систему, относимую представителями фирмы к HALE – Global Yabhon. Последний из упомянутых БЛА был впервые показан в 2013 году на авиасалоне в Дубае.

Есть данные, что системой United 40 интересуются российские военные. По словам руководителя компании Adcom доктора Али Аль Дхахери, несмотря на то, что планировавшаяся на февраль текущего года поставка БЛА в Россию для проведения испытаний не состоялась, процесс переговоров продолжается.

Очевидно, что для продвижения своих беспилотных систем на внешних рынках Adcom Systems крайне важна поставка этих БЛА какому-либо стартовому заказчику. Вероятно, определенные надежды в компании связывают как раз с Казахстаном. Пока же, по неподтвержденным данным, единственным эксплуатантом United 40 является ООН, по-видимому, получившая его безвозмездно.

Китай

КНР, ранее активно закупавшая военную технику, сейчас переходит к продвижению собственных разработок. На KADEX был замечен макет тактического БЛА самолетного типа ASN-209. Беспилотник массой 320 килограммов способен нести полезную нагрузку до 50 килограммов. Дальность действия составляет 200 километров. Системы с 2009 года стоят на вооружении НОАК, где используются в интересах подразделений артиллерийской разведки.

Принимая во внимание подход Казахстана к организации сборочных производств, можно предположить, что нечто подобное может быть реализовано и в данном случае. По крайней мере китайский производитель данной системы – компания ASN Technology практикует аналогичный подход. Так, в 2012-м она продала Египту лицензию на производство 12 подобных систем.

На салоне выставлялся и проект легкого беспилотного вертолета Z-5. Он создан в 60-м научно-исследовательском институте НОАК. Впервые был показан публике в 2011 году на выставке Aviation Expo China.

В военной модификации вертолет имеет как разведывательно-наблюдательные, так и ударные возможности. Что касается последнего, то известно, что он способен нести две управляемые ракеты WJ-600. В гражданской версии такой вертолет может применяться для мониторинга земной поверхности.

Другие страны

Несмотря на то, что присутствие на KADEX европейских стран было значительным, беспилотные системы оказались представлены слабо.

Польская компания ITWL рекламировала два комплекса с БЛА. Первый из них включал аппарат самолетного типа мини-класса достаточно оригинальной конструкции с расположенным в середине фюзеляжа винтом в кольце. Комплекс предназначается для использования в армейских подразделениях нижнего звена для разведки «за холмом» на дальностях до пяти километров.

Второй представлял собой комплекс с БЛА вертолетного типа. Достаточно крупный вертолет ILX-27 с максимальной взлетной массой порядка 1100 килограммов по своему классу приближается к американскому Fire Scout. БЛА дебютировал на польской выставке MSPO 2013. Он предназначен в первую очередь для поддержки операций спецподразделений в городских условиях и горах. В числе других задач БЛА может выполнять разведку, транспортировку грузов, эвакуацию персонала, мониторинг различных инфраструктур и патрулирование границ. Кроме того, беспилотник оснащается контейнером с ракетным вооружением. Аппарат может взять на борт до 300 килограммов полезной нагрузки.

Собственные проекты

Среди казахстанских проектов БЛА следует отметить несколько. Большая часть военных разработок, включая беспилотные системы, демонстрировалась в павильоне «Казахстан инжиниринг» – национальной компании, обеспечивающей интересы государства в развитии оборонной отрасли, производстве военно-промышленной продукции, оборудования для нефтегазодобычи и т. п.

Беспилотные комплексы тактического класса были представлены аппаратом «Беркут». Сорокакилограммовая машина с крылом размахом около пяти метров, по заявлению представителей компании-разработчика, способна оставаться в воздухе до 10 часов, выполняя полеты в радиусе до 200 километров.

Малоразмерные БЛА самолетного типа были представлены 1,5-килограммовым аппаратом мини-класса «Каршыга» и БЛА микро-класса «Шыбын». Оба выполнены по нормальной самолетной

схеме. Однако если первый из них мало чем выделяется среди систем аналогичного класса, коими наводнен рынок, то второй интереснее. Это совсем миниатюрный аппарат взлетной массой всего 350 граммов.

Не осталась неохваченной в «Казахстан инжиниринг» и популярная сегодня тематика мультироторных систем – на KADEX можно было увидеть целое семейство из трех мини-БЛА «Инелик».

Заключение

Подводя итог, можно отметить, что в том или ином виде на салоне были представлены все типы и классы беспилотных авиационных систем, начиная от миниатюрных и заканчивая классом MALE. Подобное разнообразие объясняется двумя основными факторами. Во-первых, это потребности Казахстана, обусловленные задачей по защите и обеспечению безопасности достаточно обширных просторов страны и некоторым сохраняющимся дефицитом современных систем военной техники. Во-вторых, это, конечно, возможности Астаны по закупкам подобной продукции.

Денис Федутинов
Военно–промышленный курьер
11.06.2014

Украинское ракетостроение: от Челомея до Коломойского

Ретроспектива и перспективы КБ «Южного» и Южмаша

Традиция создания ракетно-космической техники в Днепропетровске насчитывает уже 60 лет. История сначала советского, а затем постсоветского украинского ракетостроения имеет довольно серьезный список достижений в сфере создания ракетной техники как военного, так и гражданского назначения. Сегодня помимо проблем мировой конъюнктуры и бюджетного финансирования ракетостроители получили новый «вызов» в лице личного кураторства предприятия губернатором Днепропетровской области Игорем Коломойским

История днепропетровского ракетного центра начинается с создания в городе, освобожденном от фашистов, Днепропетровского автомобильного завода (ДАЗ) в 1944 году. В конце 40-х – начале 50-х годов ДАЗ наладил выпуск автокранов, автопогрузчиков, грузовых автомобилей и автомобилей-амфибий. Однако 9 мая 1951-го Совет министров СССР принял постановление об организации на ДАЗ серийного производства ракет. На следующий день был подписан приказ министра вооружения СССР Дмитрия Устинова о присвоении заводу номера 586. С тех пор предприятие занимается производством ракетной и космической техники.

Основа ядерного паритета

В апреле 1953 года на базе отдела главного конструктора завода № 586 образовано Особое конструкторское бюро № 586 (ОКБ-586). Основанием для такого решения стала задача по проектированию ракеты средней дальности Р-12, к работе над которой конструкторы завода приступили еще в феврале. В 1954-м главным конструктором ОКБ-586 был назначен Михаил Янгель. С этого момента ОКБ и завод существовали как тесные партнеры. С работой завода связано известное высказывание Никиты Хрущева, что в СССР ракеты делают, как сосиски. Оно родилось после ознакомления первого секретаря ЦК КПСС с конвейерным производством баллистических ракет на заводе № 586.

В 70-х годах на базе завода было организовано ПО «Южный машиностроительный завод», в октябре 1986-го – НПО «Южное» в составе КБ «Южное», ПО «ЮМЗ» и Днепропетровского филиала НИИ технической механики. Однако полного объединения предприятий так и не произошло,

оно было достаточно формальным, а КБ и завод остались независимыми юридическими лицами.

С момента создания завод № 586, а затем ПО «Южмаш» тесно связано с разработкой и производством ракет стратегического назначения. Сначала это были Р-12 и Р-14, ракеты первого поколения, затем первая в мире межконтинентальная баллистическая ракета (МБР) Р-16. Передача производства этих ракет на заводы Перми, Оренбурга, Омска, Красноярска позволила заводу приступить к реализации новых проектов.

В апреле 1962 года СМ СССР принял постановление «О создании образцов межконтинентальных баллистических и глобальных ракет и носителей тяжелых космических объектов». Документ предусматривал производство ракет Р-36 и Р-36-О (орбитальной). Р-36 стала базовой ракетой второго поколения, в состав боевого оснащения которой входили два типа моноблочных головных частей (ГЧ) с наиболее мощными в мире боевыми зарядами и комплекс средств преодоления противоракетной обороны. Новые технические решения позволили ракете находиться на боевом дежурстве в постоянной готовности к пуску в течение нескольких лет. На основе многоцелевой ракеты Р-36 были созданы ракетные комплексы с разделяющейся трехблочной ГЧ и с орбитальной ГЧ. Особенность орбитальной ракеты Р-36-О состояла в выведении ГЧ, оснащенной двигательной установкой, на околоземную орбиту и в последующем торможении ГЧ и ее спуске в любую точку земного шара.

В период с 60-х по 80-е годы Южмаш совместно с КБ «Южное» разработал и внедрил в производство МБР тяжелого класса Р-36М, Р-36М УТТХ и МБР легкого класса МР-УР-100, МР-УР-100 УТТХ с повышенной живучестью и способностью поражать несколько целей, а также командную ракету 15А11 системы «Периметр». В конце 80-х годов началось серийное производство ракетных комплексов четвертого поколения – МБР Р-36М2 «Воевода», РТ-23 УТТХ, которые были приняты на вооружение в 1988–1990 годах и до сих пор остаются в российских РВСН.

На момент подписания в 1991 году Договора между СССР и США о сокращении и ограничении стратегических наступательных вооружений (СНВ-1) на вооружении РВСН находилось 1398 МБР, на которых размещалось свыше 6,6 тысячи боезарядов. При этом на боевом дежурстве находилось 444 ракеты производства ЮМЗ, оснащенные 4176 боезарядами. Это составляло примерно 42 процента всей мощности стратегических ядерных сил СССР.

В апреле 1992 года решением главкома Вооруженных Сил СНГ и Министерства промышленности России ЮМЗ был освобожден от обязанностей изготовителя МБР четвертого поколения. В том же году их сборка на предприятии была прекращена. Тем же решением КБ «Южное» и ЮМЗ освобождены от обязанностей головного разработчика и изготовителя универсальной модернизированной ракеты РТ-2ПМ2 с передачей их производства в Россию.

Независимое положение

С 1992 года ЮМЗ прекратил выпуск баллистических ракет в интересах Вооруженных Сил РФ. Основным продуктом ЮМЗ в 1990–2000-е годы стали ракеты космического назначения, разработанные еще во времена СССР. Наибольший доход предприятию принесла РН «Зенит-3SL» в рамках проекта Sea Launch. Совместное предприятие по предоставлению пусковых услуг создано в 1995 году с участием российской корпорации «Энергия», ГКБ «Южное», ЮМЗ, компании Boeing и норвежской компании Kvaerner (сейчас в составе группы компаний Aker ASA Group). В составе СП 40 процентов акций получил Boeing (общее руководство, маркетинг, строительство и эксплуатация базового порта в городе Лонг-Бич), 25 процентов – РКК «Энергия» (головное предприятие по ракетному сегменту проекта, производит третью ступень РН «Зенит-3SL» – разгонный блок ДМ-SL), 20 процентов – Kvaerner (стартовая платформа Odyssey на базе плавучей буровой платформы и сборочно-командное судно Sea Launch Commander). ГБК «Южное» и Южмаш получили по 5 и 10 процентов акций соответственно. Они отвечали за разработку и производство первых двух ступеней РН «Зенит-3SL». С 1999 года по настоящее время СП Sea Launch выполнило 36 коммерческих пусков РН «Зенит-3SL». Они проводятся с экватора из района острова Рождества (Тихий океан), что позволяет запускать на наиболее востребованную сегодня коммерческими заказчиками геостационарную орбиту более тяжелые КА по сравнению с запусками с космодромов, расположенных не на экваторе. По неофициальным данным, контракт на пуск носителя стоит 80–100 миллионов долларов, из которых украинская сторона получает в среднем 20–25 миллионов долларов.

За время работы СП Sea Launch стало одним из лидеров мирового рынка пусковых услуг (его доля составляла в разные годы 15–40 процентов). Основными конкурентами выступили СП International Launch Services (занимается маркетингом российских РН «Протон-М») и европейская компания Arianespace (РН семейства Ariane 5). Кроме того, участники программы Sea Launch учредили проект Land Launch по запуску доработанной РН «Зенит-3SL» (с разгонным блоком ДМ-SL) и «Зенит-3SL» (без разгонного блока) с космодрома Байконур. Проигрывая по грузоподъемности морскому варианту, «Наземный старт» экономнее благодаря более простой инфраструктуре Байконура. При использовании стартовой площадки в Казахстане отпадает необходимость сравнительно длительного перехода стартовой платформы из базового порта в район запуска. Первый запуск по новой программе состоялся 28 апреля 2008 года.

История компании не избежала событий скандального характера, связанных с неожиданным банкротством «Си Лонча». В 2008 году компания неожиданно прекратила пуски, а в суд города Лос-Анджелеса поступило обращение о признании компании банкротом. Инициатор банкротства – «Боинг», который нес основную маркетинговую нагрузку по проекту. После череды судебных исков контроль над компанией получила РКК «Энергия», заплатив «Боингу» более 155 миллионов

долларов, которые были предъявлены в качестве убытков компании. В настоящее время «Морской старт» контролирует РКК.

В конце 2012 года менеджмент швейцарской корпорации «Си Лонч АГ», «дочки» РКК «Энергия», объявил, что прямые убытки по итогам 2011-го составили более 100 миллионов долларов, не лучше результат и в 2012 году, а для продолжения дальнейшей работы срочно необходимы как минимум 200 миллионов долларов. В 2013-м пуски «Морского старта» были приостановлены после аварии ракеты с КА «Интелсат» 1 февраля, связанной с аварийным отключением двигателей сразу после старта. Возобновление программы произошло 27 мая текущего года с запуском КА Eutelsat3B.

На мировом рынке до недавнего времени пользовались спросом запуски легких космических аппаратов в рамках проекта «Днепр». В качестве носителя в проекте используется МБР Р-36М, а в перспективе – Р-36М2 «Воевода». Ракеты для запуска берутся из наличия РВСН России по мере снятия их с боевого дежурства. Для осуществления запусков по проекту «Днепр» в сентябре 1997 года зарегистрировано ЗАО «Международная космическая компания «Космотрас» («Космические транспортные системы»). Акции предприятия распределили пополам между российскими и украинскими предприятиями. С апреля 1999 года осуществлено 19 пусков, один (26 июля 2006-го) завершился аварией. Все пуски Р-36М проводились в рамках российской программы «Зарядье», преследующей цель продления ресурса МБР этого типа, тем самым существенно снижалась их себестоимость. Основным конкурентом программы «Днепр» являются российские РН «Рокот» и «Космос-3М» (производятся ГКНПЦ имени Хруничева). Однако их себестоимость заведомо выше: для «Рокота» (на базе снимаемых с боевого дежурства первых двух ступеней МБР УР-100НУ) требуется изготовление разгонного блока «Бриз-КМ» и головного обтекателя, а РН «Космос-3М» вообще производится целиком.

Вопросом «выравнивания» конкурентных условий, вероятно, озаботился экс-министр обороны РФ Анатолий Сердюков. В 2008–2009 годах пуски «Днепра» прекратились, так как МО РФ, по сведениям украинских специалистов, подняло цену на Р-36 с символической до рыночной. Стоимость ракеты для программы оказалась в пределах доходов от каждого пуска. В этой связи старты «Днепра» стали нечастым явлением. По специальной просьбе президента Виктора Януковича к президенту Владимиру Путину Украина получила ракету для запуска спутника дистанционного зондирования Земли «Сич-2М» в 2011 году. Со сменой главы МО РФ РН «Днепр» стартовал чаще, однако в связи с нынешними неопределенными отношениями Киева и Москвы вероятность продолжения стартов РН существенно снижается.

Новые проекты

Ракеты-носители «Зенит», «Днепр», «Циклон» оставались для днепропетровских ракетостроителей возможностью выжить в новых условиях, главной чертой которых стало отсутствие гособоронзаказа. Старые носители, однако, невечные, и чтобы подготовиться к растущей конкуренции на рынке пусковых услуг, руководство космической отраслью настойчиво проталкивало проект создания ракетно-космического комплекса «Циклон-4» в Бразилии. Сама ракета создается на основе РН «Циклон-3». От прототипа РН будет отличаться новой третьей ступенью, улучшенными энергетическими характеристиками двигателей, улучшенной системой управления, увеличенным головным обтекателем, возможностью эксплуатации в тропических условиях, возможностью запуска КА массой до 1,8 тонны на геопереходные орбиты (с высотой апогея 36 тысяч километров). Старты «Циклона-4» будут осуществляться с приэкваториального космодрома Алкантара на северо-востоке Бразилии на круговые низкие и средние орбиты и орбиту, переходную к геостационарной. История проекта ведется с 2003 года, когда Украина и Бразилия подписали межправительственный договор о долгосрочном сотрудничестве в области космоса. В 2006-м зарегистрировано СП Alcantara Cyclon Space, где на паритетной основе участвуют украинская и бразильская стороны. Первоначально планировалось начало стартов в 2010–2011 годах, но ряд сложностей, начиная с отношения Бразилии к проекту и заканчивая поиском финансов в эпоху мирового экономического кризиса, приводит к постоянному переносу даты первого старта.

Кроме нового носителя в Днепропетровске взялись за реализацию нового технического проекта. С 2006 года в КБ «Южное» велась разработка оперативно-тактического ракетного комплекса «Сапсан» с дальностью 250–300 километров. По экспертным оценкам, разработка ракетного комплекса обойдется в 350 миллионов долларов.

Комплекс «Сапсан» позиционируется как аналог российского оперативно-тактического комплекса «Искандер». Спрос на него в украинских вооруженных силах не превысит 100 экземпляров. Более же поздний по сравнению с российским «Искандером» выход на международный рынок существенно затруднит продвижение этой ракеты иностранным заказчикам. Кроме того, с учетом политического курса Киева на вступление в НАТО «Сапсан», безусловно, не будет предлагаться заинтересованным в нем странам-«изгоям» по классификации Вашингтона.

Несмотря на отсутствие экспортного будущего, комплекс решили довести до серийного производства. В феврале 2011 года президент Украины Виктор Янукович сообщил, что комплекс «Сапсан» будет создан, а генеральный директор НКАУ Юрий Алексеев оценил объем затрат на его создание к 2015-му в 3,5 миллиарда гривен (примерно 460 миллионов долларов США). В 2012 году на работы выделено свыше трех миллионов долларов. Но спустя год Министерство обороны Украины остановило финансирование. Министр обороны Павел Лебедев объяснил отказ от продолжения проекта неэффективным использованием бюджетных средств. В дальнейшем работы по комплексу не финансировались, и вряд ли проект получит бюджетную поддержку в ближайший год.

Фантомные страхи

Хотя ЮМЗ уже больше 20 лет не создает новые МБР, завод продолжает

работу по продлению срока эксплуатации ракетного комплекса Р-36М2 «Воевода» российских РВСН. Гарантийный срок эксплуатации ракет, произведенных на ЮМЗ и ставившихся на боевое дежурство в период 1988–1992 годов, первоначально составлял 15 лет. По условиям соглашения проведение работ по продлению срока эксплуатации комплекса имеют право выполнять исключительно головной разработчик и изготовитель – КБ «Южное» и ЮМЗ. В результате планируется, что он останется на боевом дежурстве как минимум до 2020 года.

Такая повышенная «живучесть» ракеты в составе российского ядерного щита, видимо, очень сильно беспокоит США. После потери Крыма украинские власти заявили, что приостановят военно-техническое сотрудничество с РФ. Среди основных тем работы, «закрытием» которых угрожают украинские власти, числится техобслуживание ракет «Воевода». В поддержку Киева даже выступили конгрессмены США, которые удивляются, почему украинцы поддерживают ядерный щит «агрессора». Возможно, вся эта информационная кампания была разыграна с самого начала одним режиссером. Иначе как понимать факт подписания меморандума между губернатором Днепропетровской области Игорем Коломойским с и. о. директора Южмаша? Губернатор торжественно взял на себя решение всех политических вопросов, которые касаются Южмаша, чтобы способствовать созданию заводом неполитизированной промышленной территории. Облгосадминистрация в лице Коломойского также обещает обеспечить содействие безусловного выполнения предприятием межгосударственных соглашений и долгосрочных контрактов с иностранными и украинскими заказчиками. Этот «меморандум» будет действовать в течение всего 2014 года с автоматическим продлением еще на три года.

Появление такого документа может говорить о частичной утрате центром руководящих функций, которые взяли на себя региональные лидеры. Неважно, в какой это форме преподносится: как содействие и помощь или наоборот.

Вероятно, на пути ракетостроительного сегмента Днепропетровска появляется еще одно разрешительное звено.

В таких условиях трудно говорить о светлом будущем КБ «Южного» и Южмаша. Нынешние проекты напрямую связаны с участием РФ и предприятий космической отрасли соседнего государства. Возможно, теперь зеленый свет тому или иному направлению будет даваться непосредственно в обладминистрации Днепропетровска. Усилит ли это кооперацию? Скорее нет, чем да. Украинское ракетостроение, как это ни прискорбно, ожидают в будущем вероятное сужение поля деятельности, потеря специалистов, которых могут переманить российские предприятия, но при этом ни финансовых компенсаторов, ни привлечения в альтернативные западные проекты ожидать не стоит.

Наталья Печорина
Военно–промышленный курьер
11.06.2014

Мы прекрасно помним слова Гагарина

Философ Александр Секацкий — о сверхъестественном стремлении России в космос как ее национальной идее

Цепочка болезненных неудач с российскими космическими запусками требует наконец прояснить эту чрезвычайно важную тему — Россия и космос. Что это, собственно, значит сегодня — жить в Космосе, — попробуем разобраться.

Вроде бы это дело далекого и притом весьма проблематичного будущего, если иметь в виду не только орбитальные станции, но и колонии в Солнечной системе. Однако жить в состоянии устремленности в космос, в некоем перманентном полете и подготовке к нему возможно — так, собственно, и жил СССР в 1950–1960-е годы. Подобная жизнь имеет свои, пусть даже странные преимущества.

Если говорить о России, это, пожалуй, и было наиболее аутентичной формой ее существования: некоторый, мягко говоря, дискомфорт вокруг всероссийской взлетной площадки не должен смущать — да он и не смущал тех удивительных людей, жизненный (экзистенциальный) проект которых был депонирован в космосе.

Любопытно, что в античной Греции космос означал высшую упорядоченность

природы и отличался от простого фюзиса. Греки считали, что причастность простых смертных к космосу не дана автоматически, а требует некоторых усилий — именно усилий — гармонизации, а не его преодоления вопреки всему, как в русском космосе и, соответственно, в русском космизме, требующем радикального преображения смертных тел.

Остается удивляться проницательности Пелевина («Омон Ра»), где герою было необходимо ампутировать ноги, чтобы сделать его настоящим космонавтом, — тут за художественной метафорой стоит очень точная интуиция. Так ли уж отличается от этого фигура Циолковского с его слуховой трубой, да и Николая Федорова, спящего на сундуке, как в барокамере. В эту же схему легко вписывается и «бумажный солдат» Алексея Германа-младшего с его главным героем, отдающим все силы космосу и умирающим от чахотки. Да и знаменитый «Кин-дза-дза» с ржавыми пепелацами, бороздящими просторы космоса вопреки всему.

Более того, сюда же следует отнести и советские коммунальные кухни, и отсеки в газовых котельных — полет в космос происходил и там, поскольку шли нескончаемые разговоры о мироздании и случались творческие озарения на фоне ржавых труб, булькающей воды, капающих кранов...

Всё это тоже в каком-то смысле означало: жить в космосе!

Для наших соседей такой космос был заведомо необитаем, непригоден для жизни, но русские и их Россия обосновались там прочно и надолго. Убогая, капитулянтская философия 1990-х прикрыла взлетные площадки, но, к счастью, не навсегда. XXI век вновь приоткрыл перед Россией ее трансцендентное, пробудил подзабытую, но не истребленную тягу к полету.

Между тем нет до сих пор внятного осмысления этого особого русского способа связи с трансцендентным. Необходимо ведь знать, например, как связаны космонавты с землепроходцами? А с вершителями Мировой Революции? С золочеными куполами храмов, возносящихся над невзрачными, покосившимися избушками, как бы времянками вокруг взлетной площадки? Да, в смутные 1990-е Россия прекратила свой полет на ржавых пепелацах: свободный полет сменился свободным падением. Но ведь это было, можно сказать, предельной точкой разлада, предсмертным состоянием всего государства. Быть может, как раз приглушенность тяги в космос вернее всего свидетельствовала о глубочайшем обмороке российской государственности.

Но вот что показательно: в это же время стремительно сокращается и американское присутствие в космосе. Вовсе не из-за экономических трудностей и не по причине упадка государственности. Напротив, США в это время стали единственной сверхдержавой мира.

Причина ухода — почти сопоставимого с российским — состоит в том, что для Америки это всё же была не собственная, не оригинальная, а подражательная затея — она оправдывалась в условиях гонки вооружений, в логике «догнать и перегнать».

Как только Россия ослабила свои усилия, главный стимул космической гонки для США пропал. Стало ясно, что орбитальные полеты и запуск спутников для Соединенных Штатов — всего лишь часть программы научных исследований, часть, которая при случае легко может и потесниться.

Для России же проникновение в космос носило сверхнаучный и даже отчасти сверхъестественный характер. Состояние полета в космос было важным само по себе, ведь оно среди прочего способствует и перманентной имперской сборке и надежно предотвращает сползание к мерзости запустения. Так, говоря о природе брежневского застоя, придется признать, что настоящим симптомом и предчувствием неминуемого краха стала профанация великого общенародного проекта, воистину Общего Дела, предполагавшего привлечение лучших юных дарований к космической эпопее, а, например, не к изучению права и прочего крючкотворства.

Вытеснение подлинной инициативы отовсюду, откуда только можно, наиболее пагубно сказалось на сфере космического самосознания страны, которая, выпав из космоса, тут же завязла в болоте потреблятства.

И всё же сегодня, пусть со сбоями и трудностями, Россия потихоньку возвращается в космос, перемещая одну из своих точек опоры на земную орбиту, переходя к состоянию предстартовой готовности, вновь включаясь в мобилизованность трансцендентного. Разгонные блоки возобновленной космической миссии еще приходится тащить через болото, стряхивая налипший офисный планктон, преодолевая миражи гламура и состояние духовной кастрированности, поразившее цивилизацию наследников Фауста, но всё же не ставшее пока диагнозом для России.

Чрезвычайно болезненны неудачи и сбои текущих запусков, первопричиной которых, конечно, является фундаментальный сбой приоритетов, в том числе и парадоксальное равнодушие государства, даже и не пошевелившего пальцем, чтобы восстановить престижность космонавтики, столь органичную для России на протяжении последнего столетия, если отсчитывать от выхода «Общего дела» космиста Николая Федорова.

И всё же совсем сбить органический способ настроя на трансцендентное не так легко. Чтобы сокровенные устремления граждан России, а стало быть, и российского общества в целом совсем уж ничем не отличались от чаяний граждан Андорры — такой номер не пройдет, раз уж подобного не произошло в 1990-е.

Движение вокруг Взлетной Полосы возобновилось, оживление вокруг Стартовой Площадки тоже. Вполне определенные надежды связаны с тем, что патогенное накопление отложенного соблазна как главный недуг поздних застойных советских времен прекратилось; россияне, как говорится, много где побывали и много чего повидали — да и перепробовали немало, убедившись при этом, что скромное потребительское счастье ставшей из-за этого провинциальной Европы — уж никак не предел мечтаний.

Да и роль мирового жандарма, четверть века исполняемая Америкой, нисколько не привлекает россиян. Как раз это мы видели, знаем и помним.

И вот пыльные тропинки далеких планет вновь оказываются в поле зрения, хочется верить, что еще немного —

и начнется обратный отсчет: Россия возобновит свою миссию. В этом практически нет сомнений: буквально через несколько лет в распоряжении Роскосмоса могут оказаться сразу пять космодромов.

На повестку дня встает вопрос о разрешении и стимулировании частной космонавтики — и характерно, что об этом просят наиболее амбициозные представители российского бизнеса, а не государственные мужи, которым по должности подобает задумываться о судьбах страны и ее миссии. Наконец, в пантеон российских героев безоговорочно вернулся Юрий Гагарин — и мы прекрасно помним его слова перед стартом.

Известия, 10.06.2014

Читатели «Известий» пишут:

И ведь что удивительно — в большинстве своем лица философствующие рыжеволосы, бородаты, весьма недурно одеты, и не сказать, что скудно питаются...А истинным философам присталопребывать в оголодании, в одежде быть скромной, лица иметь гладки выбритые, дабы никто не усомнился, что он плут и шельма»

игнатий лойола

Многабукаф. Всё гораздо проще. Как в старом-престаром анекдоте: идёт собрание в колхозе. Обсуждают колхозники, что делать с пятьюдесятью листами фанеры, спущенными облснабом. То ли залатать коровник, то ли отремонтировать крышу свинарника. Спорят до хрипоты. Тут встаёт старый-престарый дед и говорит: «А давайте сделаем из ентой фанеры ероплан и улетим отседова к е--ней матери!» Космические устремления - из той же оперы. Не имея возможности с--бать за кордон, хоть в космос что-то своё (частичку себя) запустить. Как только появилась возможность реализовать возможность голосования ногами - утихла и жажда выхода в подпространство. «Возрождение мечты», подмеченное автором, удивительным образом совпало со строительством стен и пошивом железных занавесок. Ничего нового - спираль истории.

Игорь Борздун

Игорь: начал хорошо, но, как только чирканул «не имея возможности с...ть за кордон» коммент превратился в лажу. Сейчас любой может уехать, куда хочет.

Равиль Гайсин, лауреат квартальной премии СССР

Высказывание в духе «сейчас любой может уехать куда захочет» так же соотносится к объективной реальности, как и утверждение о том, что «любой совершеннолетний гражданин может стать президентом США». То есть, оно и верно и абсолютно ложно. По одной простой причине - ограниченность ресурсов. То есть, уехать-то можно. Работу, жильё и пр. найти не так просто.

Игорь Борздун

МВД завело уголовное дело по факту саботажа в Центре Хруничева

Расследование ФСБ позволило установить, что сотрудники предприятия намеренно портили ракетные двигатели, что могло привести к падению «Протона»

Ракеты «Протон» действительно могли падать из-за умышленного вреда, наносимого сотрудниками предприятия-изготовителя. Четвертое управление МВД РФ возбудило уголовное дело по ч. 2 ст. 167 УК РФ («Умышленное уничтожение или повреждение чужого имущества, повлекшее по неосторожности смерть человека или иные тяжкие последствия») по факту происшествия Центре Хруничева, где делают носители «Протон-М».

— Дело возбуждено на основании материалов, переданных из ФСБ, рассказал источник в полиции. По его словам, суть дела такова: в апреле 2013 года при входном контроле в коллекторе для подачи воздуха двигателя второй ступени ракеты обнаружили несколько неиспользованных трубчатых алюминиевых пломб. Если бы их не заметили на контроле, ракетный двигатель РД-0210 вышел бы из строя в полете, что привело бы к очередному падению «Протона». Но пломбы увидели при просвечивании и, чтобы их удалить, провели внеплановые работы стоимостью 194 тыс. рублей, рассказал источник в «Хруничеве».

По словам источника в МВД, руководство Центра Хруничева поначалу не придало случаю должного значения. Но спустя несколько дней сотрудники ФСБ об инциденте узнали и начали свое расследование.

— Порядка 15 сотрудников «Хруничева» тогда же были опрошены и проверены на полиграфе, — рассказал один из руководителей предприятия.

Источник в МВД уверяет, что полученная информация позволила подтвердить умышленный характер действий, установить виновных. Однако имена их пока не разглашаются.

Официально в «Хруничеве» ситуацию не комментируют. Собеседник в руководстве предприятия напомнил, что схожий случай произошел в процессе контроля многоцелевого лабораторного модуля (МЛМ) для международной космической станции, который должен был стартовать к МКС в апреле 2014 года. В трубопроводах МЛМ обнаружили посторонние предметы, предположительно стружку. Причем это произошло уже тогда, когда «готовый» модуль отправили на РКК «Энергия», контролеры «Хруничева» мусора не заметили. В результате 20-тонную конструкцию вернули в Центр Хруничева для доделки, а старт перенесли предположительно на 2017 год.

— Такие случаи бывают, в полостях периодически находят что-то лишнее и не каждый раз сообщают об этом спецслужбам, очевидно, не понимая, умышленно это сделано или нет, — говорит собеседник в «Хруничеве».

По информации собеседника в МВД, руководству «Хруничева» будет направленно представление Генпрокуратуры по поводу недопустимости сокрытия происшествий такого рода.

Источник в МВД констатирует, что основной причиной случаев причинения умышленного вреда, по-видимому, следует считать низкий уровень производственной культуры в Центре Хруничева, обусловленный кадровыми проблемами и полным отсутствием воспитательной работы в трудовом коллективе.

По словам руководителя пресс-службы «Хруничева» Александра Бобренева, средняя зарплата на филевском предприятии сейчас составляет 30 тыс. рублей. Традиционно компания испытывает трудности в привлечении квалифицированных специалистов в Москве. Уже давно «Хруничев» выходит из положения, рекрутируя людей нужных специальностей в регионах: для них завод строит общежития. Но всё равно дефицит специалистов сохраняется: перечень вакансий на сайте «Хруничева» позволяет предположить, что на филевский завод может устроиться обладатель любой рабочей специальности.

— Рано говорить о том, какой конкретно ущерб был нанесен действиями подозреваемых, что именно могло произойти по их вине, могли ли действия стать причиной аварии, — говорит собеседник в МВД. — Все эти вопросы предстоит выяснить следствию. Если обнаружится, что действия сотрудников повлекли за собой аварию, им помимо предусмотренных статьей Уголовного кодекса санкций будет предъявлен иск на полную стоимость утраченной ракеты и полезной нагрузки.

В ценах 2013 года сама ракета «Протон» стоит 1,521 млрд рублей, 447 млн — разгонный блок «Бриз-М», 690 млн — услуги по запуску, еще 20 млн рублей стоит транспортировка ракеты на космодром, 170 млн рублей — головной обтекатель. Итого российскому бюджету один запуск «Протона» обходится в 2,84 млрд рублей.

Разговоры о том, что «Протоны» падают не просто так, шли и ранее, особенно активно эта тема обсуждалась после аварии ракеты со спутниками «Глонасс-М» в июле прошлого года. Причиной катастрофы тогда стал датчик угловой скорости, вставленный не той стороной. Вставить датчик не той стороной очень сложно (не совпадают контакты), но сотрудник «Хруничева» с этой задачей справился, из чего и возникли версии об умышленном характере действий либо о неполной вменяемости данного сотрудника. По данному поводу также было возбуждено уголовное дело, но расследование не дало каких-то новых результатов.

Версия о возможном саботаже звучала в СМИ и применительно к последней аварии «Протона», случившейся 16 мая. Однако, как пояснил Александр Данилюк, глава комиссии, расследующей данный инцидент, на сегодняшний день подобный сценарий уже не рассматривается.

— Причиной аварии стал производственный дефект в ходе сборки, который привел к разрушению узла подшипника турбонасосного агрегата, — рассказал Данилюк. — Эта версия окончательная, не думаю, что тут нам будет что добавить.

Версия о саботаже, по его словам, уже не рассматривается.

— А о том, что на «Хруничеве» кто-то умышленно подбрасывает предметы в коллекторы, я впервые слышу. Это всё для меня новости, — отмечает Данилюк.

Ракета-носитель «Протон-М» с разгонным блоком «Бриз-М» и спутником связи «Экспресс AM4R» стартовала с Байконура 16 мая. Третья ступень начала работу на 324-й секунде полета и должна была закончить на 583-й секунде. В реальности полет завершился на 546-й секунде; третья ступень не доработала 37 секунд. Телеметрия показала резкое падение давления в рулевом двигателе третьей ступени.

Известия
10.06.2014

Читатели «Известий» пишут:

Браво, браво доблестным рыцарям плаща и кинжала из ФСБ! А гадов-вредителей расстрелять, как бешеных собак, вот. И еще: у меня дома кто-то регулярно перепачкивает посуду и забивает ею раковину на кухне. Подозреваю диверсантов-вредителей. Когда ФСБ обратит внимание на этот беспредел?

Лизавета Кротова

Кретинов в Мире не так много, но они расставлены так удачно, что встречаются на каждом углу. Прочитала эту статью и ещё раз в этом убедилась. Автор или кретин или идеологический диверсант.

Suluko Pavlova

Слава те Господи! Дожили до саботажа! Скоро и дело врачей начнут, и английские шпионы появятся.

Виктор Жигулин

Леонов рассказал о том, что его выход в открытый космос едва не стоил ему жизни. Раздувшийся скафандр мешал ему войти в шлюз. Это была технологическая недоработка. О вредительстве вопрос не стоял.

Евгений Морозов

Кругом враги! Сажать — не пересажать , душить — не передушить!

Сергей Абрамов

ФСБ по определению не может найти ничего, кроме диверсий и саботажа. Как если бы туда медкомиссию направили, они бы нашли геморрой у сборщиков и более ничего. Направили бы строительную комиссию - они искали бы дефекты кладки. Забытая гайка в двигателе еще при Королеве была, случай известный. Только при Королеве рабочий пришел и все рассказал. Гайку достали, ракета стартовала нормально. А сейчас у нас в стране уважения к рабочим нет, вот и идет туда кто попало. И работают как попало. Системный кризис - вот причина. Ну не может сырьевой придаток быть космической державой! Хочет, но не может!

Сидоров

В «Белокаменной» на стройке платят 100т.р а на сборке «Протонов» 30 т.р. Надо-ли обсуждать качество «Протонов»?

Iyrii Rostovskii

В калужском Обнинске добились снижения веса конструкций для аэрокосмической отрасли

Автоматическую линию для нанесения плёночных клеёв РАК 400ЕР производства немецкой компании Kroenert ввели в эксплуатацию на обнинском научно-производственном предприятии «Технология». Инновационная установка позволит значительно расширить ассортимент клеящих плёнок тонких номиналов, применяемых при изготовлении конструкций из полимерных композиционных материалов. Об этом сообщил ответственный представитель «Технологии» Сергей Ананишин.

По его словам, стабильность параметров производимых на новом оборудовании плёнок и наличие функции оперативного контроля позволяют, без ущерба для прочностных характеристик, добиться снижения веса

крупногабаритных конструкций из полимерных композиционных материалов, выпускаемых «Технологией» для нужд аэрокосмической отрасли. Кроме того, равномерность нанесения клеящего состава на основу в совокупности с уменьшением самой толщины слоя повышают возможности композитного производства в области управления весовыми характеристиками крупногабаритных конструкций из полимерных композиционных материалов.

ИА REGNUM
10.06.2014

Китай и Россия совместно представили новый проект договора об оружии в космосе

Китай и Россия совместно представили на пленарном заседании конференции ООН в Женеве по разоружению обновленный проект Договора о предотвращении размещения оружия в космическом пространстве, применения силы или угрозы силой в отношении космических объектов, а также предложили путем переговоров заключить международный правовой документ в целях предотвращения гонки вооружений и размещения оружия в космическом пространстве, сообщает «Синьхуа»

Как сказал чрезвычайный и полномочный посол Китая по разоружению У Хайтао в тот день на заседании, Китай неизменно рассматривает вопросы предотвращения гонки вооружений в космическом пространстве как приоритет обсуждений на конференции ООН по разоружению, поскольку по мере быстрого развития космических технологий риск размещения оружия и гонки вооружений в космическом пространстве также растет, а это будет препятствовать мирному использованию космического пространства, нарушать взаимодоверие между странами в сфере безопасности в космическом пространстве, нарушать глобальный стратегический баланс и стабильность и не будет благоприятствовать процессу ядерного разоружения. Вместе с тем, действующее законодательство, касающееся космического пространства, не в силах эффективно предотвратить ни размещение оружия там, ни применение силы или угрозы силой в отношении космических объектов.

По словам китайского дипломата, в такой ситуации международному сообществу необходимо принять превентивные меры и как можно скорее начать переговоры по заключению нового международного правового документа о предотвращении гонки вооружений в космическом пространстве, с тем чтобы в корне и с помощью правового механизма предотвратить размещение оружия там.

Напомнив, что проект Договора о предотвращении размещения оружия в космическом пространстве, применения силы или угрозы силой в отношении космических объектов Китай и Россия совместно представили на конференции ООН по разоружению в 2008 году, У Хайтао заявил, что теперь стороны обновили и усовершенствовали его. Обновленный проект нацелен на продвижение конференции ООН по разоружению по пути к заключению международного правового документа о предотвращении гонки вооружений в космическом пространстве.

Китай и Россия рассчитывают, что все стороны со всей серьезностью изучат обновленный проект и поддержат его, они также намерены внимательно выслушать мнения и предложения всех сторон для улучшения и усовершенствования текста проекта, чтобы заложить основу для начала переговоров по сути в рамках конференции ООН по разоружению.

ИА REGNUM
11.06.2014

Запуск первого украинского спутника связи «Лыбидь» по техпричинам смещен на конец года

Запуск первого спутника национальной системы спутниковой связи (НССС) «Лыбидь», отложенный на лето в связи с аннексией РФ Крыма, смещен на конец года по техническим причинам, сообщил источник в ракетно-космической отрасли.

«Старт «Лыбиди» не отменен. Мы отложили на конец года пуск, который был перенесен в связи с событиями в Крыму с весны на лето. На этот раз сроки пуска корректируются по техническим причинам: старт перенесен в связи с необходимостью доработки космического аппарата российским изготовителем», - сказал собеседник агентства.

«На сегодняшний день принято решение о том, что управление КА «Лыбидь» будет вестись из Киева», - добавил он.

Как напомнил собеседник агентства, первоначально подготовка наземной инфраструктуры станции управления спутником велась в Национальном центре управления и испытаний космических средств (НЦУИКС) в Евпатории, однако в связи с аннексией РФ Крыма, украинская сторона вынуждена решать вопрос о переносе наземной станции управления в другой пункт.

«Мы уже поставили вопрос перед российской стороной о возврате нашего оборудования, оставшегося на аннексированной территории», - отметил он.

Контракт между ГКАУ и канадской MacDonald Dettwiler and Associates (MDA) на создание спутника национальной системы спутниковой связи (НССС) «Лыбидь» был подписан в декабре 2009 года. Согласно контракту, MDA выступает головным подрядчиком по созданию системы. Спутник создается на платформе Express 1000HT ОАО «Информационные спутниковые системы им. академика Решетнева» (ИСС, РФ)

Финансирование проекта обеспечивается за счет кредита Канадского экспортного агентства (EDS) в размере $254,6млн, привлеченного под гарантии правительства Украины летом 2009 года. Договор о размещении украинского спутника на орбите был подписан в марте 2012 года госадминистрациями связи Украины (Госспецсвязи) и Франции.

По данным ГКАУ, планируется, что КА «Лыбидь» будет работать на геостационароной орбите в орбитальной позиции 48 градусов восточной долготы с использованием трех лучей: евро-украинского, западно-африканского и индийского, которые в общей сложности смогут обеспечивать трансляцию до 900 телевизионных каналов.

Запуск спутника планируется обеспечить при помощи украинской РН «Зенит-3SLБФ» с космодрома «Байконур» (Казахстан). Ранее пуск планировался на конец апреля текущего года.

Интерфакс–Украина
10.06.2014

Тема создания украинского ракетного комплекса «Сапсан» остается открытой

В условиях новых вызовов и угроз территориальной целостности Украины вопрос целесообразности оснащения вооруженных сил страны отечественным современным высокоточным оружием неядерного сдерживания требует всестороннего профессионального анализа, отмечают в ОПК Украины.

«Тема создания Украиной нового оперативно-тактического ракетного комплекса (ОТРК) - МФРК «Сапсан» остается на сегодняшний день открытой», - сообщил агентству «Интерфакс-Украина» высокопоставленный военный источник.

«Не секрет, что государственная целевая оборонная программа МФРК «Сапсан» была закрыта прежним руководством Минобороны летом прошлого года по надуманным причинам. Очевидно, что в условиях текущих и потенциальных вызовов и угроз территориальной целостности государства, вопрос оснащения вооруженных сил страны высокоточным современным оружием неядерного сдерживания, к которому относится МФРК «Сапсан», требует основательного, всестороннего, профессионального анализа», - подчеркнул собеседник агентства.

Поясняя свое мнение, собеседник агентства уточнил: «Нам нужно окончательно определиться в вопросе целесообразности применения армией оружия типа ОТРК в отношении «условного противника» в условиях развязанного на территории страны военного конфликта».

«Замечу, что технических проблем у проекта МФРК «Сапсан» не было. Дискуссионный и прежде вопрос затрат может обсуждаться. Также решаем и чувствительный вопрос российской кооперации: ее доля в программе минимальна, а в новых условиях, в случае принятия соответствующего решения военно-политическим руководством страны, схема кооперации, безусловно, будет пересмотрена», - сказал источник.

«Уместен также и анализ социально-экономического аспекта проекта : согласно предварительным оценкам, в создании нового украинского ОТРК может быть задействовано около 70 предприятий отечественного ракетно-космического

комплекса и ОПК», - заметил собеседник агентства.

Разработчиком МФРК «Сапсан» выступает ГКБ «Южное» (КБЮ, Днепропетровск). Заявленная разработчиком дальность поражения ракет комплекса - до 280 км. Эскизный проект МФРК был утвержден в 2009 году. Принятие комплекса на вооружение ВСУ, согласно ранее озвученным Минобороны Украины планам, намечалось на 2016 год.

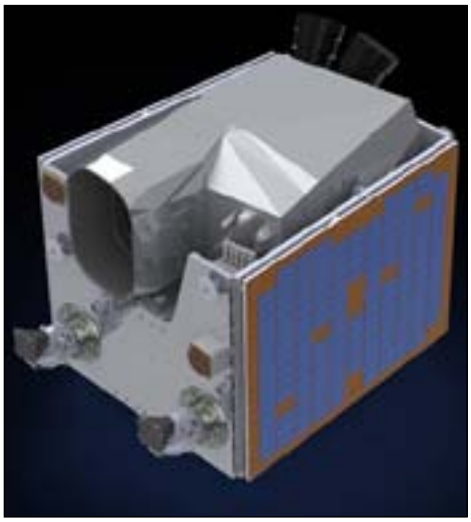
Государственная целевая оборонная программа по созданию МФРК «Сапсан» была принята правительством Украины в ноябре 2011 года, объем госфинансирования программы до 2020 года составляет 6,6 млрд грн. Программа предусматривает создание оперативно-тактической и тактической составляющих комплекса, разработку головных самонаводящихся боевых частей различного назначения, создание полигона, подготовку и отработку технологий для серийного производства, и оснащение частей ракетных войск и артиллерии ВСУ новым комплексом.

В августе 3013 года руководство Минобороны Украины заявило об отказе от реализации программы: военные упрекнули разработчика в отсутствии конструкторской документации и опытного образца изделия, хотя соглашение о начале этапа технического проектирования МФРК заказчиком и разработчиком так и не было оформлено.

Хотя в МОУ и заявили о целесообразности сделать ставку на оружие сдерживания в виде крылатых ракет отечественного производства, в военном ведомстве также изучалась возможность закупки для ВСУ российских ОТРК «Искандер-Э».

space.com.ua
11.06.2014

Второй казахстанский спутник ДЗЗ будет запущен с российской пусковой базы «Ясный» 20 июня 2014 года



Второй казахстанский спутник дистанционного зондирования Земли (ДЗЗ) будет запущен 20 июня 2014 года с пусковой установки (ПУ) «Ясный» позиционного района Домбаровский в Оренбургской области.

«KazEOSat-2» (Kazakhstan Earth Observation Satellite - казахстанский спутник наблюдения Земли) среднего пространственного разрешения в 6,5 метра в пяти мультиспектральных каналах изготовлен по заказу Казкосмоса британской компанией Surrey Satellite Technology Limited (SSTL), входящей в состав крупнейшего французского концерна Airbus Defence and Space.

Запуск «KazEOSat-2» будет осуществлен ракетой-носителем (РН) «Днепр», созданной на базе межконтинентальной баллистической ракеты (МБР) РС-20.

Вместе с казахстанским спутником ДЗЗ на орбиту отправятся еще 33 малых космических аппарата, принадлежащих Великобритании, Голландии, Испании, России, Саудовской Аравии, Японии, Южной Корее, США, Канаде.

KazEOSat-2 предназначен для предоставления полного спектра услуг ДЗЗ, получения снимков территории Республики Казахстан, а также других участков Земли в целях мониторинга, предотвращения стихийных бедствий, проведения земельного кадастра, картографирования для обеспечения обороны и безопасности страны.

Контракт на поставку Правительству Республики Казахстан космической системы дистанционного зондирования Земли (КС ДЗЗ) был подписан между Airbus Defence and Space - мировым лидером по экспорту спутников зондирования Земли и подведомственным Казкосмосу АО «НК «Казакстан Гарыш Сапары» в 2009 году по итогам международного тендерного процесса.

В состав КС ДЗЗ РК входит два космических аппарата: высокого и среднего пространственного разрешений, а также наземной целевой комплекс и наземный комплекс управления космическими аппаратами ДЗЗ в городе Астане.

KazEOSat-1 - первый спутник дистанционного зондирования Земли Казахстана высокого пространственного разрешения в 1 метр также был изготовлен Airbus Defence and Space и запущен с космодрома Куру во Французской Гвиане 30 апреля 2014 года.

Кластерный запуск РН «Днепр» с ПУ «Ясный» с 34 спутниками на борту, в числе которых находится KazEOSat-2, запланирован на 19 июня 2014 года, в 23 часа 11 минут, что соответствует 20 июня, 01 часу 11 минутам времени Астаны.

В соответствии с контрактом, SSTL представил оборудование для наземного сегмента космической системы ДЗЗ РК, программу обучения по космическому инжинирингу, проектированию и управлению спутниками 24 казахстанских

инженера и менеджера, которые в течение полугода работали вместе с британскими коллегами на территории SSTL в Великобритании.

Сопровождение спутника на орбите будут вести казахстанские инженеры совместно с командой SSTL, которая прибывает в Астану за несколько дней до запуска KazEOSat-2.

Справка:

Surrey Satellite Technology Limited (SSTL) является мировым лидером в области создания малых спутников, предназначенных для дистанционного зондирования Земли, научных исследований и коммуникаций.

С 1981 года SSTL спроектировал и запустил 41 спутник, а также провел обучение по проектированию и производству, оказал консультационные услуги и изучение летных миссий для ЕКА, НАСА, правительств различных государств и коммерческих заказчиков, с инновационным подходом «Изменяя экономику космоса».

По информации международной космической компании (МКК) «Космотрас», реализующей программу по созданию и коммерческой эксплуатации космического ракетного комплекса «Днепр» на основе самой мощной в мире конверсируемой МБР РС-20, нынешний пуск «Днепра» будет первым из трех запланированных в 2014 году.

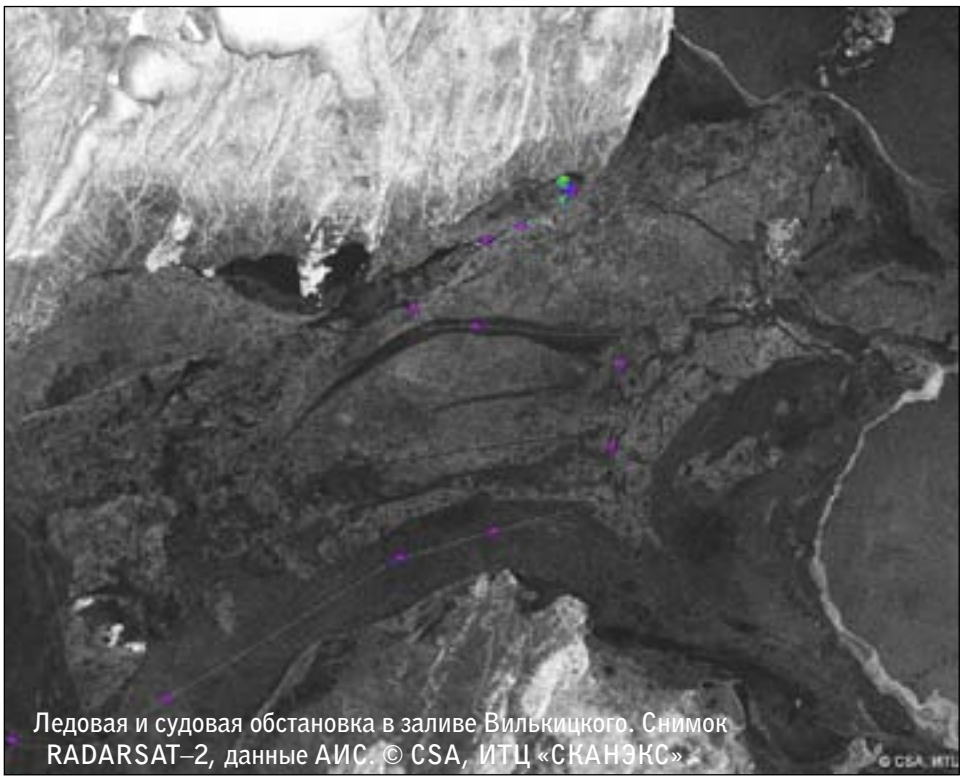
С запуском спутника KazEOSat-2 космическая система дистанционного зондирования Земли (КС ДЗЗ) РК пополнится космическим аппаратом среднего пространственного разрешения в 6,5 метра. Всего в состав КС ДЗЗ РК входит два космических аппарата (КА) и наземный целевой комплекс для приема, обработки и распространения данных.

Делегация Казкосмоса во главе с председателем НКА РК Талгатом Мусабаевым планирует посетить пусковую базу «Ясный 18-20 июня 2014 года не только в качестве заказчика космического аппарата KazEOSat-2, но и полноправного участника запуска РН « Днепр».

Как известно, подведомственное Казкосмосу АО «НК «Казакстан Гарыш Сапары» является обладателем 10 % акции МКК «Космотрас».

gharysh.kz
12.06.2014

Безопасность из космоса для ледокольной экспедиции в Арктике обеспечивает ИТЦ «СКАНЭКС»


Ледовая и судовая обстановка в заливе Вилькицкого. Снимок RADARSAT–2, данные АИС. © CSA, ИТЦ «СКАНЭКС»

С апреля 2014 года государственное учреждение «Арктический и антарктический научно-исследовательский институт» (ААНИИ) проводит экспедиционные работы по изучению опасных ледяных образований в Карском море и море Лаптевых. Для решения задач комплексного изучения полярных регионов ААНИИ использует оперативные спутниковые снимки. Одним из важнейших источников информации для всепогодного контроля ледовой обстановки являются изображения спутниковых радиолокаторов, которые оперативно поставляет ИТЦ «СКАНЭКС».

Съемка ведется радиолокационными спутниками TerraSAR-X (в режимах ScanSar и StripMap) и RADARSAT-2 (в режимах Standard и Fine), а также оптическим спутником EROS B. Данные предоставляются в оперативном режиме 3-4 раза в неделю. Высокая степень оперативности стала возможной благодаря работе со спутниковыми изображениями

в режиме прямого приема на уникальную сеть станций ИТЦ «СКАНЭКС»УниСкан™ и использованию геопортальных технологий для визуализации данных.

Ежегодно ААНИИ проводит в среднем около десяти экспедиций в Арктике, в число которых входит Высокоширотная арктическая экспедиция. ААНИИ выполняет работы по гидрометеорологическому обеспечению морской деятельности, основой которого служит система наблюдений, включающая полярные гидрометеорологические станции, космические аппараты, морские суда, автоматические средства наблюдений. Итогом работ являются навигационные рекомендации, которые представляют собой научно-обоснованную интерпретацию имеющейся гидрометеорологической информации, с целью поддержки принятия судоводителем (руководителем операции) оптимального решения. Важнейшим элементом навигационной рекомендации является прокладка оптимального пути плавания судна во льдах. Неравномерное распределение льдов на акватории моря, изменчивость распределения льда во времени дают возможность выбирать разные варианты плавания в пределах одного района. Использование оперативных спутниковых данных о ледовой обстановке позволяет сократить время следования за счет оптимизации маршрута движения судов и в конечном счете повысить безопасность плавания в морях Арктики.

Для достижения максимальной экономичности, безопасности и контролируемости операций на трассах Севморпути специалисты ИТЦ «СКАНЭКС» предлагают создать региональную сеть станций приема космической информации вдоль СМП на условиях частно-государственного партнерства. По расчетам ИТЦ «СКАНЭКС», для оперативного охвата всей Арктики космической съемкой лучше всего разместить станции УниСкан™ в Мурманске, Норильске, Тикси и Анадыре. Такая сеть даст надежный и оперативный инструмент доступа к космической информации.

По мнению специалистов ААНИИ, одновременно необходимо ускорить работы по подготовке к выводу на орбиту российских радиолокационных спутников, обеспечивающих приоритетную оперативную съемку российского сектора Арктики. Наличие собственной сети приемных станций и собственных спутников позволит обеспечить государственные интересы России в этом важном с экономической и геополитической точки зрения регионе.

press.scanex.ru
11.06.2014

Продолжается формирование программы и состава участников конференции «ДЗЗ — сегодня и завтра» в рамках METEOREX 2014

Вопросы практического применения данных ДЗЗ в сельском хозяйстве, археологии, экологическом мониторинге, изучении океанских явлений, процедуры автоматизированной обработки данных, современное состояние и перспективы развития серии метеорологических спутников «Метеор» рассмотрят участники 2-й Международной конференции «Дистанционное зондирование Земли – сегодня и завтра», которая пройдет 7 и 8 июля совместно с 2-й Международной выставкой «ДЗЗ 2014» (7-9 июля) в рамках Международной выставки METEOREX 2014 в ВК «Ленэкспо», пав. №7, г. Санкт-Петербург.

Организаторами METEOREX 2014 выступают ВМО, Росгидромет, Роскосмос, Выставочная компания IMD Expo Eurasia.

Заявки на участие в выставке ДЗЗ и конференции «ДЗЗ – сегодня и завтра» уже подали представители предприятий Роскосмоса (ОАО «Российские космические системы», НЦ ОМЗ, «Корпорация «ВНИИЭМ», «ГНПРКЦ «ЦСКБ – Прогресс», «НИИКАМ» - филиал ФГУП ЦНИИмаш), Росгидромета, Газпрома, «Рослесинфорга», вузов, частных компаний («БАРС Груп», «Совзонд», ...), научно-исследовательских организаций, администраций субъектов РФ, посольства Украины в России, «Национального Центра Космических Исследований и Технологий» (Республика Казахстан) и др. организаций.

METEOREX – крупнейшая и наиболее значимая в мире выставка приборов, систем, оборудования и услуг в области гидрометеорологии, гидрологии и мониторинга окружающей среды. Проводится раз в несколько лет в разных странах – участницах Всемирной метеорологической организации (ВМО, World Meteorological Organization - WMO). Является единственной выставкой, которую посещают руководители и специалисты по приборам гидрометеорологических служб всех стран – участниц ВМО, членами которой в настоящее время являются 185 государств. Участие в качестве экспонента в Международной выставке METEOREX 2014, 2-й Международной выставке «ДЗЗ 2014» и во 2-й Международной

конференции «ДЗЗ – сегодня и завтра» - это уникальная возможность представить свои технологии и разработки специалистам со всего мира, не покидая пределы России. ИТЦ «СКАНЭКС» – Генеральный партнер конференции и выставки ДЗЗ.

Информационными партнёрами конференции выступают ГИС-Ассоциация, Интернет-портал Education-events.ru, Электронный бюллетень новостей/космический дайджест ЭБН.РФ, Ассоциация поставщиков и пользователей данных космической съемки «Земля из космоса».

Тематика 2-й Международной конференции «ДЗЗ – сегодня и завтра» намного шире вопросов гидрометеорологии и мониторинга окружающей среды. Последний срок подачи тезисов на конференцию - 15 июня (ждем ваши тезисы на адрес conference@scanex.ru), а окончание регистрации - 30 июня. Посещение выставок и участие в конференции бесплатное, необходима только регистрация. Для регистрации необходимо выслать письмо на адрес meteorex@meteorex.net с указанием ФИО участника, наименования организации, эл. адреса.

ФГУП ЦНИИмаш и РУДН приглашают выпускников 11–х классов

Российский университет дружбы народов приглашает выпускников 11-х классов воспользоваться преимущественным правом поступления для обучения по программе бакалавриата (кафедра «Прикладная экономика») на бюджетных и коммерческих местах в рамках Соглашения о сотрудничестве между университетом и ФГУП «Центральный научно-исследовательский институт машиностроения».

Информацию можно получить по тел.: 8(495)513-49-18, 8(495)513-43-15.

Адрес: 141070, г. Королёв, ул. Пионерская, д. 4.

Научно-образовательный центр и пресс-служба ФГУП ЦНИИмаш
10.06.2014

Поиски лайнера MH370 проявили китайские амбиции по созданию спутников с высоким разрешением

Вклад китайского спутника Gaofen-1 в поиски малазийского лайнера показал решимость Пекина построить самую могучую в мире спутниковую навигационную систему, пишет китайская государственная Global Times.

Gaofen-1 – первая серия оптических спутников наблюдения за Землёй с высоким разрешением, разработанных в Национальном аэрокосмическом управлении КНР. Гражданская программа мониторинга Земли с высоким разрешением была впервые предложена в 2006 и одобрена правительством в 2010 году. Между 2013 и 2016 годами Китай планирует запустить шесть спутников Gaofen. Второй из спутников этой серии готовится к запуску в этом году.

Gaofen-1 несёт две двухметровые панхроматические и две восьмиметровые многоспектральные камеры высокого

разрешения, а также четыре широкоугольные камеры с 16-метровым разрешением. Полоса захвата – 800 км, тогда как сделанный во Франции SPOT6 берёт не больше 60 км. Китай имеет также и другие спутниковые программы, работающие на армию.

Вестник ГЛОНАСС
09.06.2014

WorldView–3 будет запущен 13 августа

Новый спутник за $500 млн разглядит вас с расстояния 383 мили

Большинство людей пользуются спутниками DigitalGlobe каждый день. На Google Maps и Bing maps они скачивают себе реалистичные изображения. Широкий спектр организаций-заказчиков используют эти «небесные глаза» для более специфических целей – начиная от горнодобывающих предприятий, отыскивающих признаки подземных месторождений, до спецслужб, охотящихся за террористами. Начиная со своих первых пяти спутников, запущенных на орбиту в 1999 году, DigitalGlobe собрала огромную коллекцию изображений – эквивалент 90 полных изображений всей земной поверхности.

13 августа компания планирует запустить свой шестой спутник: WorldView-3. Вооружённый 12-футовым телескопом и современной электроникой, он соберёт ещё больше изображений с высоким разрешением и выйдет за пределы видимого спектра, используя инфракрасную технологию, позволяющую видеть сквозь облака и дым.

Вестник ГЛОНАСС
09.06.2014

Минобороны увеличит парк беспилотников для воздушной разведки

Министерство обороны существенно увеличивает парк комплексов беспилотной воздушной разведки и наблюдения с беспилотными летательными аппаратами «Элерон-3СВ».

По данным ОПК, в этом году военные по двум контрактам получат около 40 комплексов с БЛА «Элерон-3СВ». По одному из контрактов вскоре начнутся поставки 17 комплексов с 34 БЛА «Элерон-3СВ». Поставки по другому контракту уже начались - заказчику передано четыре комплекса: по два в феврале и марте текущего года. Сообщается также, что планируется поставить еще два комплекса с БЛА «Элерон-3СВ» одному из предприятий оборонно-промышленного комплекса и один комплекс с БЛА «Элерон-10СВ» для МВД.

Хотя не сообщается, какое именно предприятие поставляет беспилотники, известно, что их выпускает казанское предприятие «Эникс». По словам директора — главного конструктора компании

Валерия Побежимова, это значительно модернизированный аппарат, он только внешне напоминает те образцы, которые представлялись ранее на выставках. «В нем полностью заменено бортовое оборудование, сейчас он в полной мере отвечает требованиям заказчика», — заявил он. И добавил, что цена «Элерона-3СВ» примерно в 5 раз ниже, чем у аналогов зарубежной разработки — комплексов «Застава», которые производятся в России по заключенному в 2010 году между ОПК «Оборонпром» и израильской компанией Israel Aerospace Industries Ltd контракту.

БПЛА «Элерон-3СВ» — специальное разведывательное средство ближнего радиуса действия. Разработка адаптирована для установки сменной модульной полезной нагрузки: фотокамеры, тепловизора в гидростабилизированном механизме, видеокамеры с 10-кратным увеличением в гидростабилизированном механизме, тепловизора с низкоуровневой камерой и аппаратурой. Максимальный взлетный вес аппарата — 5,3 килограмма, масса полезной нагрузки — до 1 килограмма, этот беспилотник развивает скорость до 130 километров в час и способен подниматься на высоту до 4 тысяч метров. В качестве силовой установки используется электродвигатель. Посадка осуществляется парашютным способом. Габариты машины — 1,47 на 0,635 метра.

«Элерон-3СВ» способен выполнять полеты в автономном режиме, в радиокомандном режиме, в режиме облета или многократного прохода над заданной точкой. Возврат к месту старта автоматический. Для навигации используются системы GPS и ГЛОНАСС.

Российская газета
08.06.2014

Казахстан и ОАЭ намерены развивать сотрудничество в области космических технологий

В городе Дубай посол Казахстана в ОАЭ Кайрат Лама Шариф посетил Эмиратский институт перспективной науки и технологий (EIAST), сообщает пресс-служба МИД РК.

Генеральный директор Института EIAST Юсеф аш-Шейбани проинформировал, что основной целью EIAST является поощрение научных инноваций и развитие технического прогресса в Эмиратах, создание команды местных специалистов в космической сфере.

Так, в 2009 году Институт успешно запустил с космодрома Байконур свой первый спутник «Dubai Sat-1». Изображения, полученные со спутника, использовались международными организациями для ликвидации последствий наводнения в Пакистане и цунами в Японии. Фотографии, сделанные из космоса, также помогли контролировать эрозию почвы в прибрежной зоне и распространение водорослей. Второй спутник «Dubai Sat-2» был запущен в ноябре 2013 года. В настоящее время EIAST разрабатывает новый инновационный спутник «Khalifa Sat», названный в честь Президента ОАЭ шейха Халифы бен Заида Аль Нахаяна. Новый спутник дистанционного зондирования Земли массой 330 кг будет выведен на орбиту в 2017 году.

Во время беседы посол Казахстана Кайрат Лама Шариф поздравил руководство EIAST с большим успехом в развитии собственных человеческих ресурсов и инвестировании в ультрасовременную инфраструктуру и технологии, в том числе - в космическую науку. При этом отметил, что основные направления казахстанско-эмиратского сотрудничества в области космоса зафиксированы в Соглашении между Национальным космическим агентством РК и Эмиратским институтом перспективной науки и технологий о сотрудничестве в области исследования и использования космического пространства в мирных целях, которое было подписано в ноябре 2011 года в г.Дубай.

Стороны выразили общее мнение, что следующим шагом должно стать наполнение двусторонних отношений конкретными и взаимовыгодными проектами в области использования космических технологий. В этой связи казахстанский дипломат вручил генеральному директору Института EIAST Юсефу аш-Шейбани официальное приглашение председателя Национального космического агентства РК Талгата Мусабаева посетить Казахстан с рабочим визитом. Приглашение было принято с благодарностью.

КАЗИНФОРМ
07.06.2014

Россия продаст Ирану космические снимки Земли и разработает спутник

Протокол, подразумевающий значительное расширение сотрудничества России и Ирана в сфере космических разработок и

исследований, был подписан в Тегеране чуть меньше месяца назад – 10 апреля 2014 года. Хамид Фазели (и.о. главы Иранского космического агенства) и Анатолий Шилов (заместитель главы Роскосмоса) закрепили на бумаге договоренности о том, что российская сторона гарантирует Ирану предоставление спутниковых снимков, а а также обязуется проводить обучение космонавтов и займется доставкой иранских спутников на орбиту.

Как сообщает газета «МонейЖурнал», ссылаясь на текст данного протокола о расширении сотрудничества, Иран больше всего интересуют системы ДЗЗ (устройства для дистанционного зондирования Земли), поэтому документ особо оговаривает покупку снимков Земли, сделанных российскими спутниками. Однако при этом предполагается, что Иран самостоятельно будет получать эту информацию со спутников. В свою очередь – по свидетельству этого же издания — Анатолий Шилов заверил, что с российской стороны нет абсолютно никаких непреодолимых препятствий, мешающих поставкам в Иран станций приема спутниковых данных непосредственно со спутников ДЗЗ, принадлежащих России, на особые пункты приема, находящиеся на территориях иностранных государств.

Говорится в протоколе и о наличии возможностей для разработки собственного иранского спутника. Предложение по данному пункту российская сторона обещает подготовить на протяжении одного месяца. Особо оговорен тот момент, что выведение на орбиту иранских спутников Россия берет на себя, обязуясь осуществлять задуманное при помощи своих ракет.

Что же касается обучения космонавтов, то для начала иранская сторона должна сформировать официальный запрос на проведение учебных курсов определенной (космической) направленности. Со своей стороны Роскосмос должен в течение месяца подготовить удобное и выгодное для обеих сторон предложение, которое будет рассмотрено и утверждено с согласия глав соответствующих организаций.

azerbaijan-irs.com
07.06.2014

В Новосибирске заложили основу для кластера ГЛОНАСС

В Новосибирске подписан меморандум об образовании кластера «Профессиональные пользователи наземной инфраструктуры глобальных навигационных спутниковых систем».

Среди участников соглашения — представители ОАО «Роскартография», производственного объединения «Инжгеодезия», «Объединения кадастровых инженеров Сибири», компаний «ГеоПлан плюс», «ГЕОКАД плюс», «Земля-проект» и Новосибирского инженерного центра. Стороны подписали меморандум по итогам форума «Технопром», который прошел в городе на прошлой неделе.

«В России не решена задача более точного определения параметров орбит спутников ГЛОНАСС, нет отечественного программного обеспечения для обработки данных измерений, причём как широкого назначения (для обычного потребителя), так и для проведения высокоточных измерений, на профессиональном уровне», – заявил один из разработчиков меморандума.

«Ситуацию осложняет и тот факт, что до сих пор развитием ГЛОНАСС в субъектах Федерации нередко занимались непрофессионалы. Это приводило к не самым лучшим результатам», – добавил эксперт.

«Сейчас в рамках кластера профессионалы будут обсуждать принципы развития наземной инфраструктуры ГЛОНАСС. Будут искать варианты совершенствования геоинформационных систем с учетом сложившихся горизонтальных и вертикальных связей, вызовов времени и задач, обозначенных в рамках саммита ГЛОНАСС на «Технпроме»», – пояснил один из разработчиков меморандума.

По его словам, это необходимо для того, чтобы конечный потребитель получил более точную навигацию. Эта информация нужна и для работы профессионалов: транспортников, строителей мостов, и т.д.

Собеседник РБК.Новосибирск отметил, что в ближайшее время стороны будут вырабатывать конкретные условия сотрудничества. «Возможно, в перспективе будут заключаться коммерческие договоры, более четко прописывающие степень участия каждой из сторон», -- пояснил он.

В частности, в рамках кластера предполагается наладить разработку и выпуск отечественного софта - программного обеспечения для проведения и обработки высокоточных измерений.

«Самое главное, что в рамках этого меморандума стороны договорились о сотрудничестве. Это уже серьезный шаг в сторону конкретных решений», -- заявил эксперт.

По итогам «Технопрома» также был подписан Меморандум о доверии, посвященный развитию и продвижению наземной инфраструктуры ГЛОНАСС в Новосибирской области. Подписантами выступили Сибирская государственная геодезическая академия и компания Creative Geosensing SPRL-s (Бельгия).

Соглашение о намерениях в области совершенствования эфемеридно-временного обеспечения ГЛОНАСС, от которого зависит точность определения координат, было подписано между департаментом информатизации и развития телекоммуникационных технологий Новосибирской области, СГГА, СГАУ им. академика М.Ф. Решетнева, Сибирский НИИ метрологии и ОАО «Информационные спутниковые системы» им. академика Решетнева.

РБК
09.06.2014

«Космические технологии — это не просто трата денег, а инвестиции, которые потом возвращаются»

На повестке новосибирского технологического форума прошло обсуждение системы развития отечественного ГЛОНАСС.

О продвижении космической отрасли на красноярской почве доложил заместитель генерального директора ОАО «Информационные спутниковые системы» им. академика М.Ф. Решетнёва» Виктор Косенко. Свою точку зрения об американских санкциях, новых спутниках и российско-китайском партнерстве он рассказал 1-LiNE.

— Виктор Евгеньевич, расскажите, в каком направлении сейчас ведете работу?

— Мы обеспечиваем международное взаимодействие со странами-владелицами существующих систем и теми, кто стремится участвовать в развитии ГЛОНАСС. Второе направление — участие со странами-производителями навигационной аппаратуры. Сейчас рассматриваем потенциальные рынки — это около 4,5 миллиардов человек и 400 млн единиц автотранспорта. 14 июня будет запущен еще один космический аппарат.

— Что необходимо для выхода на новые рынки?

— Все очень просто. Дело в том, что сейчас уже разработаны приемники на 4 системы: GPS, BeiDou, ГЛОНАСС, «Галилео». Однако нужен один, который совместит их воедино. Чем больше спутников, тем больше точность и качество проведения измерений. Если взять одну систему, то в густонаселенной части любого города показатель ухудшается.

— Хватает производственных мощностей для таких планов?

— Сейчас продолжается строительство монтажно-испытательного комплекса для создания новейших аппаратов. Такие комплексы уже есть во всех ведущих спутникостроительных фирмах мира. На сегодняшний день мы располагаем единым помещением. Однако обычно эти площадки разделены на два производственных сектора : гражданские спутники и военные. У нас тоже будет две отдельные площадки. Ввести в эксплуатацию планируем к 2020 году.

— Достаточно дорогостоящий проект. Хватает ли вам своих ресурсов, специалистов?

— Наших инженеров хватает на проведение всех работ, и мы не собираемся увеличивать штат сотрудников. Сейчас на предприятии работают 8,5 тысяч специалистов. Есть молодые специалисты со всех регионов. Мы работаем с ведущими вузами по обмену, которые выпускают специалистов нашего профиля. Что касается вложений средств в технологии — это потом с лихвой компенсируются. Космические технологии — это не просто трата денег, а инвестиции, которые потом возвращаются.

— Как считаете, чем разрешится конфликт с США по поводу установки отечественных спутников?

— Я думаю, что американская сторона пойдет на встречу, потому что они заинтересованы в одиннадцати станциях, которые стоят у нас. Также и мы заинтересованы установить свои спутники в их стране. Тут взаимные интересы. Учитывая, что наших станций там еще нет, они потеряют больше. Нам же пока терять нечего.

Наталья Турлакова
iapress-line.ru
10.06.2014

Полигон для калибровки спутников системы ГЛОНАСС создан в Антарктике

Создание полигона для калибровки космических аппаратов системы ГЛОНАСС стало одной из задач завершившейся в понедельник очередной российской антарктической экспедиции, сообщил начальник экспедиции Валерий Лукин.

«В рамках этой экспедиции осуществлен сбор пыли кометы Айсон вблизи станции Восток, расконсервированы станции Русская и Ленинградская, создан полигон для калибровки спутников системы ГЛОНАСС», - сказал В.Лукин журналистам.

Он напомнил, что Россия 9 июня завершила очередную антарктическую экспедицию. Исследование ознаменовалось тяжелейшими ледовыми условиями.

Вестник ГЛОНАСС
11.06.2014

Китай предлагает Боливии построить спутник

Космическое агентство Боливии (ABE) объявило во вторник, что оно приняло предложение Китая построить для страны исследовательский спутник. Это будет второй боливийский спутник. Первый, построенный Китайской аэрокосмической научно-технической корпорацией, был запущен 21 декабря прошлого года.

Директор ABE Иван Самбрана рассказал, что шесть транснациональных корпораций из Китая, России, Франции, Англии, Испании и США проявили формальный интерес к созданию спутника для Боливии. Спутник будет осуществлять зондирование Земли, изучение почв, разведку природных богатств, таких как вода и минералы, залегающие неглубоко под поверхностью.

Спутник, названный в честь Бартолины Сиса, лидера борьбы против испанского владычества, будет запущен в конце 2017 года или в начале 2018.

Вестник ГЛОНАСС
11.06.2014

В школах Объединенных Арабских Эмиратов будут использоваться ГИС

В 12 школах Абу-Даби завершился эксперимент по использованию геоинформационных систем в обучении детей. В ближайшее время ГИС появятся во всех государственных школах Объединенных Арабских Эмиратов

Образовательный совет Абу-Даби (ADEC) завершил эксперимент по включению геоинформационных технологий в учебную программу школьников. Школьникам 6 и 12 классов предложили использовать для учебных и научных проектов технологии ArcGIS . В результате были получены убедительные доказательства того, что использование интерактивных карт и других ГИС-инструментов повышает интерес школьников к учебе. В связи с этим ADEC принял решение внедрить ГИС в школьное обучение на постоянной основе.

«В рамках изучения редкого вида сокола школьники собирали различные данные, например, об источниках пропитания этих птиц, и заносили эти данные в ГИС для анализа, - рассказывает старший аналитик ADEC в области электронного обучения Ахмад Хайят Аль Хаммади (Ahmad Khayyat Al Hammadi). – Также ученики изучали исчезающие виды дрофы и мангровых растений. Школьники собрали образцы почвы, изучили их соленость. Во всех случаях ученики разместили собранную информацию на электронной карте, а затем, используя аналитические возможности ГИС нашли связи между факторами, влияющими на ситуацию с каждым из исчезающих видов животных».

Другие учебные проекты предполагали измерение площади школы с помощью ручных инструментов, а затем сравнение полученных данных с информацией в ArcGIS. Подобные навыки необходимы для многих инженерных проектов, например при монтаже электрических или телефонных сетей. Кроме того, подобные навыки необходимы для того, чтобы определить, является ли пустующий участок земли достаточно большим для постройки сооружения определенного размера.

11-12-летние ученицы Алия Аль Мухаири (Alia Al Muhairi), Рама Бадии (Rama Bade'e) и Халима Абдулла (Halima Abdullah), работавшие над проектом по сохранению исчезающего вида сокола, отметили, что работать с ГИС гораздо интереснее, чем с обычными учебными материалами. По их словам, соколы не всегда знают, где лучше строить гнезда, поэтому им нужно помогать: «Благодаря ГИС мы можем получить доступ к ключевой информации, необходимой для сохранения птиц, например, оценить наличие и количество пищевых ресурсов, отметить пустые и заселенные гнезда. Все это можно нанести разными цветами на электронную карту».

Опыт использования ГИС в ряде школ Абу-Даби является еще одним примером использования современных информационных технологий в школьном проектном обучении. В феврале 2014 г. ADEC представил масштабный план по совершенствованию системы образования и подготовке выпускников. По информации ADEC, выпускники школ ОАЭ демонстрируют результаты ниже необходимых для поступления в университеты, поэтому в течение 6 лет планируется повести масштабную работу по реформированию школ, которая коснется 330 тыс. учеников и 20 тыс. учителей.

Аналогичные проблемы существуют во многих развитых и развивающихся странах. В эпоху информационной революции сложно привлечь учеников устаревшими учебными программами. Одним из решений данной проблемы является игровое и проектное обучение. Последнее предполагает обучение в ходе практических занятий, например, проектирования сооружений, экологического мониторинга, разработки техники, научных экспериментов и т.д. В этой работе ГИС могут сыграть большую роль, так как позволяют наглядно отображать сложные для усвоения статистические данные и географическую информацию.

Внедрение ГИС в обучение школьников признано перспективным и

осуществляется в нескольких странах. В частности в США все 115 тыс. американских государственных школ получат бесплатные аккаунты ArcGIS Online. Школьники будут использовать ГИС при реализации своих исследовательских и практических проектов, таких как экологический мониторинг, изучение проблем доступности инфраструктуры для людей с ограниченными физическими возможностями, для волонтерской благотворительной деятельности и других проектов.

gis.cnews.ru
09.06.2014

Великий поход

Китай готов покорять космос по всем направлениям

Большой космический «развод» состоялся. Ничего не значит тот факт, что партнеры пока продолжают вместе посещать и «подметать» общее жилище – МКС. Уже ясно, что новых программ Роскосмоса и НАСА в обозримой перспективе не предвидится. Более того, российские официальные лица определили будущего напарника в деле освоения космического пространства. Теперь это Китай. Вторая экономика мира с динамичной национальной космической программой – выбор, казалось бы, достойный. Каким может быть новый союз?

Кто есть кто

«В Китае завершен 105-суточный эксперимент по изучению возможностей человека находиться в закрытой герметичной капсуле, имитирующей лунную базу, питаясь исключительно продуктами, выращиваемыми внутри модуля, – гласит сообщение ведущего китайского информагентства «Синьхуа» от 22 мая. – Добровольцы вышли из капсулы живыми и здоровыми».

Если верить китайским СМИ, участники эксперимента (две женщины и мужчина) питались тем, что сами выращивали пять видов зерновых культур, 15 сортов овощей и один сорт фруктов), сто процентов кислорода и воды регенерировались на «борту», а отходы жизнедеятельности использовались как удобрения. Иными словами, разработчикам программ межпланетных пилотируемых полетов из Поднебесной, похоже, удалось создать систему жизнеобеспечения полностью замкнутого цикла. Ни широко разрекламированный российский эксперимент «Марс-500», ни другие подобные начинания задачу создания оптимальной модели СЖО для освоения дальнего космоса не выполнили.

Причем данный эксперимент – далеко не единственное достижение Пекина. Это к ответу на вопрос, почему партнером Роскосмоса выбран Китай.

Почти сразу после опубликования сообщений о санкциях НАСА в отношении российской стороны наши ответственные чиновники заговорили о возможности продвигать отечественное звездоплавание без американского участия. Однако всем ясно, что уровень задач по исследованию космического пространства таков, что требует международной кооперации в той или иной степени. Российские возможности, во всяком случае на данном этапе, безусловно, предполагают партнерство в организации и проведении комплексных экспедиций.

Как бы оптимистично ни звучали заявления наших официальных лиц о возможности единоличной эксплуатации МКС, откажись американцы от данной программы, ясно, что в одиночку «заселять» станцию пока не удастся. Хотя бы из-за ограниченных возможностей в области энергетики и связи. Еще сложнее исключительно собственными силами развертывать новые долговременные орбитальные комплексы. Для пилотируемых полетов, которые остаются главным направлением российской космонавтики, нужен партнер. Из кого выбираем?

Американцы отпадают по определению. Европейское космическое агентство – организация, конечно, серьезная, однако в отличие от Китая ничего вразумительного в деле пилотируемых экспедиций пока не сказала. Никто не сбрасывает ЕКА со счетов, но КНР – более перспективный космический напарник.

В Роскосмосе данную мысль не скрывают. «Сейчас идет разработка национальной стратегии пилотируемых космических полетов. Вместе с РАН и промышленностью мы готовим определенную концепцию вне МКС», – заявил заместитель руководителя агентства Сергей Савельев на завершившемся в конце мая экономическом форуме в Санкт-Петербурге. Он уточнил, что имеется в виду создание новых пилотируемых комплексов, которые позволят России выйти за пределы орбиты Земли и, возможно, будут использованы для освоения Луны, которая станет первой ступенькой в дальний космос.

Обратим внимание не на перспективы отечественных пилотируемых полетов, а на мысль ответственного чиновника о том, что в качестве стратегических партнеров Роскосмос рассматривает Китай и Европу при условии, что ключевая роль в реализации проектов будет принадлежать России.

Европу как партнера мы уже вскользь упомянули. ЕКА может использоваться на подхвате, но никак не в «основном составе».

О Китае в качестве главного партнера уже после Сергея Савельева говорил и куратор отечественного ВПК, включая космонавтику, вице-премьер Дмитрий Рогозин: «После 2020 года (когда завершится программа МКС. – А. К.) у нас, возможно, появятся новые проекты, связанные с пилотируемой космонавтикой… с более широким составом партнеров… Мы договорились, что в ходе ЭКСПО в Харбине в конце июня проведем с китайскими коллегами переговоры по возможным новым проектам по пилотируемой космонавтике».

Мало оснований сомневаться в том, что именно Китай станет российским

фаворитом в области космоса. Ведь не зря последний визит в КНР президента России Владимира Путина называют началом нового этапа в мировом порядке.

Без шума и пыли в передовые

Итак, что собой представляет космонавтика Поднебесной.

Китай начал с ракет-носителей, причем точно повторил путь «старшего брата», преобразовав первые боевые ракеты, полученные само собой из СССР, в средства выведения космических аппаратов.

24 апреля 1970 года Китай стал третьей страной, успешно выведшей в космос спутник, причем собственного производства. Вплоть до начала текущего тысячелетия Пекин был занят преодолением военно-технических последствий советско-китайского разрыва 1960-го. Силы и средства концентрировались на производстве боевых ракет и преимущественно военных спутников. Кстати, с 1970 по 2000 год КНР произвела 50 успешных запусков собственных космических аппаратов. На базе МБР удалось создать парк ракет-носителей «Великий поход». Сегодня идет работа над девятой серией семейства. Пекин форсирует программу создания тяжелой ракеты-носителя. Согласно открытым источникам разработка «Великого похода-9» завершается. Эта ракета сможет выводить на низкую орбиту полезный груз массой до 133 тонн. То есть до американского лунного шедевра в исполнении Вернера фон Брауна – ракеты «Сатурн-5» китайцы недобирают всего шесть тонн. Соответствующий российский носитель пока остается в планах.

Однако наличие «тяжеловозов» и даже собственных спутников в наше время не означает принадлежность к элитарному клубу держав, которые могут осуществлять весь спектр космической деятельности: эксплуатировать на околоземных орбитах многопрофильные системы, осуществлять пилотируемые экспедиции, разрабатывать перспективные программы по исследованию межзвездного пространства.

До начала нового тысячелетия Китай не мог похвастаться ничем подобным. По всей видимости, последнее обстоятельство вынуждало Пекин в начале десятых годов искать сближения с Соединенными Штатами и Россией для участия, скажем, в программе МКС. Однако американцы были далеко не в восторге от такого расширения партнерства на международной станции, и Китай прекратил попытки, сконцентрировав усилия на собственной космической программе.

Отметим попутно, что в 2011 году он обогнал США по числу запусков: 19 против 18, уступив только России. И удержался на этой позиции в 2012-м. Лишь в прошлом году американцы вернули себе второе место, опередив Китай на четыре запуска. В ближайшие пять лет КНР планирует 100 стартов космических ракет и выведение на орбиту 100 спутников.

Но самое интересное – успехи Поднебесной в пилотируемых полетах. Принято считать, что лидер в данном сегменте космической деятельности Россия, а китайцы лишь повторяют то, что нами давно пройдено. Так ли это?

Октябрь 2003 года. На орбите китайский космический корабль «Шеньчжоу-5» с тайконавтом Яном Ливэем на борту. Первый орбитальный полет Поднебесной продолжался 21 час 14 минут. С тех пор Китай осуществил пять пилотируемых запусков. С точки зрения количества Поднебесной далеко до США и России. А вот с качественной...

Китайцы не пошли по пути маститых учителей, не производили несколько однотипных запусков подряд, а каждый раз усложняли программу.

После Ливэя следует запуск 2005 года, и на орбите уже два тайконавта. В 2008-м – первый выход в открытый космос. В 2011 году на орбите появляется модуль «Тяньгун-1» – прототип перспективной китайской обитаемой станции. К нему несколько раз стыковался в автоматическом режиме корабль «Шеньчжоу-8», отрабатывая маневры сближения и стыковки. В 2012-м на борту модуля в течение 10 дней работают три человека, включая женщину. В прошлом году следует такой же полет для «закрепления пройденного материала».

Конечно, 120-тонный «Мир» не сравним с 8,5-тонным «Тяньгуном». Тем не менее Китай сегодня занимается именно тем, что считается вершиной отечественной космической мысли, – орбитальными комплексами. Количественное же равенство далеко не за горами. К 2020 году в китайских планах развернуть на орбите трехмодульный комплекс «Тяньгун-3» массой около 60 тонн. Думаю, через 20 лет после первого пилотируемого старта масса китайской станции перевалит за сотню тонн.

Пару слов о корабле «Шеньчжоу», в основе конструкторской философии которого, безусловно, лежит полувековой давности российский «Союз». Однако технические различия очевидны. Главное: корабль «Шеньчжоу» – разделяемый аппарат. Один отсек с тайконавтами возвращается на Землю, другой остается на орбите и может работать там в автоматическом режиме в качестве научной лаборатории. Кроме того, по сравнению с «Союзом» корабль лучше энерговооружен, имеет значительно больший внутренний объем.

Что касается исследований дальнего космоса, в частности лунной программы, то Китай стал первой за последние 40 лет страной, которая произвела мягкую посадку на поверхность спутника Земли. В декабре 2013 года это сделал аппарат «Чанъэ-3» с луноходом «Юйту» – «Нефритовый заяц». Данная миссия – второй этап соответствующей китайской программы. Ранее, в 2007 и 2010-м аппараты «Чанъэ-1» и «Чанъэ-2» облетали Луну и составили ее подробную карту. На третьем этапе в 2017 году Китай планирует доставить на Землю образцы лунного грунта. В 2020-м согласно планам намечен пилотируемый полет с высадкой на поверхность Луны.

Поражают китайское спокойствие и полная уверенность в достижении цели. Конечно, в области высоких технологий КНР взяла у нас самое лучшее. Не пригодилась только победная риторика социалистического строительства, которая почему-то прижилась в российской космонавтике.

В едином строю

КНР обладает крупнейшими в мире вооруженными силами, самыми многочисленными сухопутными войсками, относительно современными ВМС и ВВС.

Основу ракетно-ядерного потенциала Китая до 2040 года составит разрабатываемая сегодня твердотопливная трехступенчатая МБР DF-31 («Дун Фэн-31» – «Ветер с Востока»). Согласно открытым источникам длина ракеты – 13 метров, диаметр – 2,25 метра, стартовая масса – 42 тонны. МБР оснащена инерциальной системой наведения с астронавигацией.

Ракета может оснащаться как моноблочной ядерной ГЧ мощностью до 1 Мт, так и РГЧ типа MIRV с тремя боеголовками мощностью по 20–150 кт. При этом круговое вероятное отклонение ракеты составляет, по усредненным оценкам, 300 метров – весьма лестный показатель для разработчика. Иными словами, эта МБР, рассчитанная как для шахтного, так и для мобильного базирования, соответствует российским ракетам «Тополь» и «Тополь-М».

По сообщениям мировой прессы, разрабатывается и модернизированный вариант DF-31, получивший обозначение DF-41. Основные требования к проводимой модернизации – увеличение дальности стрельбы с 8000 до 12 000 километров и создание для этой ракеты полноценной транспортно-пусковой установки, аналогичной российским «Тополям». С созданием этой ракеты Китай будет способен обстреливать всю территорию США.

С другой стороны, в КНР сегодня пришли к пониманию той исключительно важной роли, которую играет мощная космическая отрасль в военно-технической составляющей государства. Не случайно в апреле председатель Китайской Народной Республики Си Цзиньпин призвал к усилению возможностей страны в околоземном пространстве, добавив, что стране необходимо отвечать на милитаризацию космоса странами-соперниками, в том числе США.

«Несмотря на то, что Китай продолжает придерживаться мирного использования космоса, мы должны быть уверены в том, что сможем справиться с действиями других в космическом пространстве», – подчеркивает лидер КНР.

Показательным стал январь 2007 года, когда китайский носитель с кинетическим перехватчиком уничтожил старый, но работоспособный метеорологический спутник КНР «Фэн Юнь-1С». Существует полная уверенность, что китайцы провели первое в своей истории испытание противоспутникового оружия.

Тогда американцы «замерли», и в этом состоянии пребывают, можно сказать, до сих пор. Характерна в этой связи публикация в июне 2011 года статьи двух отставных американских разведчиков в авторитетном авиакосмическом еженедельнике Aviation Week & Space Technology.

Суть высказанных экспертами опасений состоит в том, что системы боевого управления вооруженных сил Пентагона и национальные каналы сбора и обработки разведывательной информации на 80 процентов зависят от космической составляющей. Иными словами, без спутникового обеспечения все навороченные современные вооружения с «умными» бомбами и высокоточными, способными попасть в комара крылатыми ракетами – не более чем лом. Американская орбитальная группировка на сегодня насчитывает более 500 аппаратов, обеспечивающих бесперебойную связь, получение целеуказаний и навигацию. Китай, по мнению разведчиков, способен нанести превентивный удар по соответствующим космическим и наземным структурам США. Атака может с большой долей вероятности оказаться эффективной и серьезно дезорганизовать боевое управление войсками. Затем, прогнозируют американские специалисты, Пекин может пойти на переговоры о прекращении огня. Причем США скорее всего покажется выгодным согласиться, так как военно-техническим и разведывательным возможностям Пентагона будет нанесен существенный урон.

Вопрос: согласится ли страна практически с неограниченными ресурсами, вооруженная передовой военно-технической философией, позволившей производить самую современную продукцию, делить с кем-то пальму первенства в космосе? Если да, то исключительно на паритетных началах и при жестком условии безграничного использования всего потенциала «партнера».

Китайцы без хвастовства, без пафоса, без биения себя в грудь делают свою страну великой.

Андрей Кисляков
Военно–промышленный курьер
11.06.2014

Главное в космосе

Разработка микроспутников и кластерные спутниковые запуски являются приоритетными направлениями в космической сфере

В ходе «круглого стола» в МГУ по развитию космической отрасли генеральный директор – генеральный конструктор НПК «Космические системы мониторинга, информационно-управляющие и электромеханические комплексы» (ВНИИЭМ) Леонид Макриденко сказал: «Одно из важнейших направлений космической деятельности – это создание микроспутников». По словам Макриденко, сейчас развиваются проекты по созданию малых спутников «Татьяна» и на завершающем этапе – создание спутника «Ломоносов». Их разработка ведется учеными, преподавателями, студентами и аспирантами МГУ. Первый спутник под названием «Татьяна-1» был запущен в 2005 году в рамках мероприятий, посвященных 250-летию вуза. В дальнейшем были также выведены на орбиту «Татьяна-2» и «Михайло Ломоносов-1». Как сообщил на «круглом столе» первый заместитель руководителя Роскосмоса Александр Иванов, запуск «Ломоносова» запланирован на конец 2015 года. Макриденко также отметил, что будущее за пусками целых кластеров из спутников. «Нужны кластеры, нужны многоспутниковые системы, а создать их можно только из микроспутников», – заявил он. // ВПКурьер, 11.06

«Лыбидь» не взлетел

Запуск первого спутника украинской системы спутниковой связи (НССС) «Лыбидь» переносится на конец года по техническим причинам

Первоначально подготовка наземной инфраструктуры станции управления спутником велась в Национальном центре управления и испытаний космических средств (НЦУИКС) в Евпатории, однако в связи с вхождением Крыма в состав РФ украинская сторона вынуждена решать вопрос о переносе наземной станции управления в другой пункт.

Контракт между ГКАУ и канадской MacDonald Dettwiler and Associates (MDA) на создание спутника национальной системы спутниковой связи (НССС) «Лыбидь» был подписан в декабре 2009 года. Согласно контракту MDA выступает головным подрядчиком по созданию системы. Спутник создается на платформе Express 1000HT ОАО «Информационные спутниковые системы имени академика Решетнева» (ИСС, РФ). Финансирование проекта обеспечивается за счет кредита Канадского экспортного агентства (EDS) в размере 254,6 миллиона долларов, привлеченного под гарантии правительства Украины летом 2009-го.

Договор о размещении украинского спутника на орбите был подписан в марте 2012 года госадминистрациями связи Украины (Госспецсвязи) и Франции. По данным ГКАУ, планируется, что КА «Лыбидь» будет работать на геостационарной орбите в орбитальной позиции 48 градусов восточной долготы с использованием трех лучей – евроукраинского, западноафриканского и индийского, которые в общей сложности смогут обеспечивать трансляцию до 900 телевизионных каналов. Запуск спутника планируется при помощи украинско-российской РН «Зенит-3SLБФ» с космодрома Байконур (Казахстан). Ранее пуск планировался на конец апреля текущего года.

Военно–промышленный курьер
11.06.2014

Фанатично преданный системе гражданин

Вице–премьер Дмитрий Рогозин сделал очередные одиозные заявления об Украине, РАН, ГЛОНАСС и GPS в Новосибирске

Корреспондент «Газеты.Ru», посетив новосибирский форум «Технопром», услышал очередные одиозные заявления вице-премьера Дмитрия Рогозина об Украине, РАН, ГЛОНАСС и GPS и узнал, что скрывается за грозным названием «Эпоха технологических преобразований: время новых побед».

На проходивший в Новосибирске Международный форум технологического развития «Технопром» съехались гости со всей России. Особенно много гостей собрала секция «Эпоха технологических преобразований: время новых побед», на которой должен был выступить вице-премьер России Дмитрий Рогозин. Кроме того, форум посетили председатель Сибирского отделения РАН Александр Асеев и заместитель министра образования и науки Людмила Огородова.

Научная составляющая мероприятия проявилась уже во время выступлений в формате «научных боев» — science slam. В формате этого мероприятия молодым ученым нужно было за несколько минут ярко и увлекательно передать суть своего исследования. Не обошлось и без курьезов: так, молодая студентка увлеченно рассказала про инновационные методы лечения диареи у коров.

Главной темой форума стала Глобальная навигационная спутниковая система, более известная как ГЛОНАСС. Один из руководителей региона восторженно рассказывал журналистам о том, что «ГЛОНАСС позволяет бороться с пробками и пускать грузовики в обход этих пробок», чтобы не усугублять и без того сложную дорожную ситуацию.

Потратив более часа на путь от гостиницы до экспоцентра, в котором и проходит «Технопром», я попросил уточнить, помогает ли навигационная система бороться с заторами в городской черте. На это чиновник ответил в менее восторженных формулировках, сказав, что ведется работа над этим.

Больше всего журналисты ждали выступления вице-премьера Дмитрия Рогозина, а в кулуарах даже говорили о его если не президентских, то определенно премьерских амбициях. Связано это было в первую очередь с его борьбой с системой GPS. Так, на минувших выходных он отчитался о блокировке использования расположенных в России станций GPS в военных целях.

Непосредственно перед тем как выступить, Рогозин посетил выставку технологических достижений Новосибирска и Новосибирской области, на которой были представлены разработки «Информационных спутниковых систем» имени академика М.Ф. Решетнева», в том числе и спутники для ГЛОНАСС.

Из интересных разработок там имелась установка с лазером, которую можно

использовать для создания трехмерных карт поверхности Земли.

Свое выступление Рогозин начал с жалобы. Он посетовал на то, что не смог найти и приобрести карту России.

«Я недавно для одного своего дела хотел найти подробную карту местности и не нашел ее», — сказал вице-премьер.

В свете этого он сделал патриотичный, а также, по его мнению, логичный вывод — развивать картографию в России нужно с помощью ГЛОНАСС. «Необходимо сочетать вопросы картографии с вопросами навигационных услуг», — отметил Рогозин, впрочем, не объяснив, как это реализовать на деле.

Не обошелся Рогозин и без ставших традиционными в его выступлениях угроз в адрес США. На этот раз он прошелся по находящимся на территории России станциям GPS.

«К 1 сентября либо мы найдем полное взаимопонимание, либо будем с этими станциями что-то делать дальше. Россия отводит три месяца на переговоры по размещению станций ГЛОНАСС в США», — сказал Рогозин, не добавив, что отключение этих станций никак не скажется на работе системы GPS.

Наконец, обратился вице-премьер и к актуальной внешнеполитической повестке дня. Поскольку теперь одним из главных союзников и партнеров России является КНР, Рогозин заговорил именно о ней.

«Рынок навигационных услуг не терпит натовских ужимок и подергиваний. Мы видим большие перспективы сотрудничества между системой ГЛОНАСС и китайской навигационной системой, тем более что наша система в большей степени ориентирована на северные широты, а китайская система более южная», — сказал Рогозин, не уточнив, в чем будет заключаться превосходство совмещенной системы.

Одним из главных посылов вице-премьера стало то, что точность ГЛОНАСС почти что догнала GPS. «Если раньше мы давали точность не более чем 35 м, то сегодня это 2,8», — сказал Рогозин, добавив, что к 2020 году эта точность будет составлять 0,6 м.

Чем глубже я вникаю в эти вопросы, тем больше я становлюсь фанатично преданным этой системе гражданином России», — резюмировал Рогозин.

Затем вице-премьер фактически прокомментировал предложение заместителя председателя КНР Ли Юаньчао заселить российский Дальний Восток китайцами.

«Даже очевидная некая наша безлюдность на Дальнем Востоке нас должна стимулировать к созданию роботизированных производств, безлюдных производств, к автоматизации», — сказал он, решив, таким образом, отвергнуть руку помощи, протянутую Китаем.

Вице-премьер уточнил, что Россия и Китай достигли соглашения о создании дальнемагистрального широкофюзеляжного самолета, а также современного вертолета грузоподъемностью до 15 тонн. Кроме того, Рогозин пообещал, что вскоре Фонд перспективных исследований (ФПИ) представит универсального андроида, который по своим характеристикам будет превосходить западные аналоги. От деталей, в силу их отсутствия или секретности, он воздержался, в очередной раз решив пройтись по Российской академии наук. По мнению чиновника, у РАН слишком низкий коэффициент полезного действия.

Для ученых сейчас главное — публикация по итогам научной работы. Вышла публикация, положили ее в ящик стола и забыли. Это неправильно», — считает вице-премьер.

Правильно же, по его мнению, влиять на РАН с помощью правильной кадровой политики и финансирования тех целей, которые будут полезны государству.

Наиболее одиозно прозвучало предложение Рогозина о создании госкомитета по науке и технике, который существовал в СССР. «Наука существует сама по себе, а производство — само», — добавил вице-премьер.

Не забыл чиновник и про Украину. «Украинское правительство по сути путчисты, варварски занимаются уничтожением своей промышленности. Поэтому нам надо начинать заниматься импортозамещением украинских товаров», — отметил он.

Закончил же свое выступление вице-премьер на высокой ноте. «Не надо кудрить мозги», — сказал он и загадочно улыбнулся.

Павел Котляр
Газета.ru
09.06.2014

Перетасуем!

На «Технопроме–2014» обсудили внедрение ГЛОНАСС

Форум «Технопром-2014», состоявшийся в Новосибирске, был посвящен вопросам, связанным с внедрением новейших технологий. Вице-премьер Дмитрий Рогозин своим эмоциональным выступлением не только обозначил остроту проблемы, но и показал главные направления движения.

Один из первых обсуждавшихся вопросов - активизация внедрения системы ГЛОНАСС. Дмитрий Рогозин конкретизировал эту проблему на личном примере. «В контексте навигационной системы должна развиваться картография, - сказал он. - Здесь ситуация безобразная. Недавно по одному поводу пытался заказать себе нормальную карту, а карты нет. Есть какие-то старые карты и разные организации, занимающиеся этим вопросом».

Советская военная картография была, может быть, лучшей в мире - опыт Великой Отечественной заставил постараться составить самые подробные карты местности на всей территории СССР. Классическая картография отслеживала все текущие изменения и наносила их на бумагу вплоть до 1991 года. В самом конце XX века весьма дорогостоящие и трудоемкие работы прекратились. В те же

годы в строй начала вводиться система спутниковой навигации. Весь мир стал переходить к цифровым картам. Без них невозможно обеспечить не только наведение высокоточного оружия и уверенное пилотирование современных летательных аппаратов, но и решение многих бытовых проблем. К примеру, навигацию личных транспортных средств.

С отсутствием оцифровки печатных карт столкнулись наши военные во время проведения второй антитеррористической операции на Северном Кавказе. Во время первой - было просто не до «цифры», все решали обычные АК, РПГ-7 и бомбоштурмовые удары.

В начале XXI века оцифровку карт Северного Кавказа с привлечением системы ГЛОНАСС провели очень быстро. И сегодня этот регион - самый оцифрованный в мире. Кстати, именно это позволило завершить борьбу с бандформированиями при минимальных потерях и максимально эффективно.

А вот остальная Россия, где не велось контртеррористических операций, наверное, выпала из сферы интересов «цифровых картографов» минобороны, поэтому с поиском нужных карт проблемы возникают даже у вице-премьера. Впрочем, скорее всего, карты есть, просто их до сих пор не ввели в гражданский рыночный оборот. Естественно, с учетом определенной корректировки. Поэтому-то вице-премьер говорил на форуме и о конверсии нового уровня, когда надо делиться с гражданскими отраслями военными секретами более активно - опять же с учетом корректировки военных тем, передаваемых в общегражданское пользование.

Другая тема - отечественное станкостроение. Ситуация здесь действительно катастрофическая. А ведь еще в 1991 году, как ни странно, советское станкостроение по магистральным направлениям входило в число мировых лидеров. Обрабатывающие центры с цифровым программным управлением - то, из чего возникли 3D-технологии, в СССР были обычным делом еще в конце 1970-х! Просто после августа девяносто первого развитие отечественного станкостроения стало никому не нужно. Двадцатилетний провал в развитии привел к тому, что сегодня Россия закупает современные обрабатывающие центры в Китае. При всем уважении к этой стране, уровень развития станкостроения СССР и КНР был просто несопоставим.

Сейчас мы должны вступать в партнерские отношения с теми, кто производит лучшее в мире станочное оборудование. И здесь надо быть прагматиком. Дмитрий Рогозин выдвинул вполне логичное требование: не просто покупать станки, а осваивать станкостроительные технологии. «Грубо говоря, двадцать станков покупаем, двадцать первый строим у себя», - сказал он.

Сергей Птичкин
Российская газета
09.06.2014

«У автопрома и ракетно–космической отрасли есть много общего»

Президент Объединенной ракетно–космической корпорации о старых проблемах и новых задачах

В декабре 2013 года президент Владимир Путин подписал указ о создании Объединенной ракетно-космической корпорации (ОРКК). О ходе реформы космической отрасли, о своем взгляде на многолетние проблемы предприятий, о кооперации с украинскими компаниями, а также об отношении к западным санкциям рассказал президент корпорации Игорь Комаров.

«Я не родился в автопроме»

— Прошло уже более полугода с момента вашего появления в космической отрасли. Как вы в ней вообще оказались? Долго ли шли переговоры?

— Переговоры — сложный процесс, обо всех нюансах не расскажешь. Предложение поступило от курирующего отрасль вице-премьера Дмитрия Рогозина. Оно было довольно неожиданным, и вопрос решался быстро, буквально в течение нескольких недель. Первая реакция была ожидаема и понятна, ведь до этого я работал в другой сфере. Но когда пришел на АвтоВАЗ, у меня было тоже не так много специальных отраслевых знаний, я не родился в автопроме и не работал там всю жизнь. Думаю, что получил предложение из ракетно-космической сферы потому, что у меня уже был опыт реформирования крупных предприятий, в том числе крупнейшего и, пожалуй, одного из самых сложных в машиностроении.

При всех особенностях и различиях у автопрома и ракетно-космической отрасли есть и много общего — принципы производства, технологии, необходимые изменения, то есть все, что диктуют современная промышленность, экономика и, конечно, мировая конкуренция. Полагаю, исходя из этого и принималось решение о моем назначении. Затем прошли встречи с президентом и председателем правительства, где были поставлены конкретные задачи, которые теперь предстоит решать.

— ОРКК уже юридически создана. Какое время отводится для ее окончательного формирования?

— Согласно указу президента, ОРКК была зарегистрирована в начале марта 2014 года, тогда же были сформированы основные органы управления. В апреле правительство согласовало состав

правления корпорации, поэтому с формирования исполнительного органа прошло чуть больше месяца. В августе мы должны получить акции открытых акционерных обществ ракетно-космической промышленности. Сейчас идет оценка и подготовка к внесению этих акций в капитал ОРКК. Как только это произойдет, у нас будут юридические основания принимать все необходимые управленческие решения.

— А что с федеральными государственными унитарными предприятиями?

— Эта проблема более долгая и сложная: надо подготовить их к акционированию, провести соответствующую корпоративную оценку, акционировать их, затем оценить эти акции, а после внести их в уставный капитал ОРКК. Эта процедура должна быть завершена во второй половине 2015 года. Таким образом мы получим юридическую основу для реализации своих функций как собственника. Но нам нужно решать проблемы предприятий на более раннем этапе. Здесь есть определенная коллизия между этой необходимостью и тем юридическим порядком, по которому должно быть осуществлено акционирование предприятий, их оценка и внесение акций в наш уставный капитал. Считаю, что, исходя из проблем отрасли, нужно значительно быстрее двигаться в получении действенных механизмов в управлении этими предприятиями. У меня есть предложения, я их скоро вынесу на обсуждение.

— Вы хотите все сделать быстрее?

— Мы тесно работаем с Росимуществом по обязательным процедурам, которые должны проводиться для акционирования предприятий. Разработана подробная «дорожная карта», но, исходя из объема работы, вряд ли можно сделать этот процесс намного быстрее.

— На сегодня за вопросы промышленности, за внесение предложений в правительство по-прежнему отвечает Роскосмос?

— Механизм сегодня остается тем же — этим занимается Роскосмос. Мы сейчас обсуждаем возможность изменения действующего порядка внесения наших инициатив — для встраивания ОРКК в принятие решений.

— Каких именно?

— Роскосмос сейчас осуществляет управление. Когда нам, например, надо решить какой-либо вопрос на предприятии — тогда агентство должно написать юридический документ с описанием того, что предприятию надо сделать. Это объективная ситуация, было бы слишком смело требовать передачи каких-либо полномочий, понимая, что юридическую ответственность за это до передачи акций будет нести другое лицо.

— Конфликты с Роскосмосом были?

— Разные мнения есть всегда, если работаешь на результат. С главой Роскосмоса Олегом Остапенко мы стараемся прийти к максимально полезному для промышленности решению.

«Нет такого дефекта, исправив который все станет хорошо»

— Как оцениваете положение дел в отрасли? Проводился ли аудит предприятий?

— Аудита предприятий как такового не было. Мы собирали информацию об их состоянии с помощью отраслевых институтов. Более того, скажу, что в ОРКК у нас нет сил и возможности сделать полномасштабный аудит всей космической промышленности. Основная работа пройдет на предприятиях, которые нуждаются в финансовом оздоровлении. Информация, которую мы получили, свидетельствует об устойчивом положении большинства предприятий, но вряд ли можно говорить, что у всех есть средства для серьезной модернизации производства, проведения научных исследований, необходимых для реализации и госпрограммы вооружений и федеральной космической программы. Рентабельность предприятий в целом низкая.

— Что думаете о Центре имени Хруничева, чьи изделия, в частности ракета-носитель «Протон-М», подводили за последние годы не раз и не два.

— Анализ показывает, что с начала 2000-х до середины 2009 года аварийность была на общемировом уровне: порядка 5% нештатных ситуаций. А сейчас стало больше 10%. Ухудшение очевидно. Настораживает то, что связаны все эти аварии с качеством контроля процессов на производстве, с его организацией, с подготовкой персонала. Это системные вещи. Подтверждает это также то, что нет одного дефекта, исправив который все станет хорошо. Нет такого, что поставили контролеров, ввели военную приемку — и все чудесным образом решилось раз и навсегда. Дефекты не повторяются, что свидетельствует о деградации системы.

— Как собираетесь решать проблему?

— Нет решения, которое касается одного человека или одной проблемы... Бывает, что пытаются решить вопрос, найдя крайнего. Но на самом деле выход только один — системная работа. Если говорить медицинскими терминами, то срок лечения болезни обычно пропорционален времени болезни. И чем больше система в этом состоянии находилась, тем больше потребуется времени. Есть, конечно, комплекс аварийных мер, касающихся именно «разбора полетов» и работы комиссии по итогам нештатных ситуаций, после чего принимаются экстренные меры, чтобы не допустить их повторения. Но если говорить о выздоровлении, то надо копать гораздо глубже. Ведь проблемы росли в связи с длительным недофинансированием, потерей компетенции кадров и снижением уровня заработной платы. Вот тот комплекс вопросов, которые ОРКК будет решать в том же Центре имени Хруничева.

— По итогам последних лет он зарабатывал на коммерческих пусках «Протона» до $800 млн ежегодно. Удастся сохранить уровень или же из-за санкций Запада показатели упадут?

— Надежда на сохранение подобных показателей остается, хотя санкции оптимизма не добавляют. Многие проекты подвешены: нам часто не говорят ни да, ни нет, а ведь это предмет лицензирования шаг за шагом, что не придает стабильности. Особенно Центру имени Хруничева, в котором ситуация и так непроста.

— Экс-глава Роскосмоса Владимир Поповкин считал, что двигателестроение находится в кризисе. Согласны?

— Я считаю, что двигателестроение, как это ни парадоксально,— одно из наиболее конкурентных направлений деятельности. Да, объединение «Энергомаш» несколько лет назад было на грани кризиса из-за падения объема заказов и недофинансирования. И сейчас все непросто. Но во многом благодаря работе исполнительного директора «Энергомаша» Владимира Солнцева она исправилась. Улучшены показатели качества, эффективности, снижены накладные расходы... Есть контракты по ракетным двигателям РД-180, надеюсь, что они будут в перспективе пользоваться еще большим спросом. Безаварийная серия этих двигателей — более 50 запусков. В том числе из-за эффективного взаимодействия с американскими партнерами. На том же американском рынке конкурента им нет: не случайно США сейчас специально выделяют финансирование на создание собственных двигателей.

— У американцев есть запас двигателей РД-180 где-то на два года. Если они найдут им замену, возможно ли использование двигателей для внутренних нужд?

— Это вопрос, требующий решения. По РД-180 последние проблемы были созданы не столько Госдепом или санкциями против российских чиновников, сколько частной компанией SpaceX. Она подала в суд на ВВС США и компанию Lockheed Martin Corporation, утверждая, что они покупают двигатели у российского «Энергомаша», а доходы от их продажи поступают физическим лицам, включенным в санкционный список Госдепа США.

— Неужели Дмитрию Рогозину?

— Да. И вот на основании этого заявления судья приостановил перечисление денег по контрактам до выяснения обстоятельств во избежание нарушения режима санкций со стороны США. В течение недели удивленные юристы крупных компаний давали исчерпывающие объяснения, что это невозможно: «Энергомаш» принадлежит государству, и средства от реализации контрактов не могут поступать физическим лицам, в списке они или нет. 8 мая ограничение было снято, инцидент исчерпан. Такой вот спор «хозяйствующих субъектов». Сейчас наши партнеры говорят о заинтересованности в продолжении закупки двигателей «Энергомаша». Но политический фактор я бы все равно исключать не стал.

«Развернуть назад уже запущенный процесс кооперации с зарубежными партнерами будет сложно»

— Политика — это как раз про Украину. Россия долгие годы закупала ракету «Зенит» производства днепропетровского «Южмаша». Каково будущее проекта?

— Оно стало гораздо менее определенным. Сразу скажу: сейчас поставки от «Южмаша» по ранее заключенным

контрактам продолжаются и разрыва отношений как такового нет. Руководитель, отвечающий за выполнение контрактов, должен оценивать их выполнение с точки зрения рисков. Нужно оценить будущее проекта, чтобы понимать, насколько наши партнеры могут исполнять свои обязательства. А ведь и американцы, и украинцы сами контролируют их выполнение. Договариваешься с какой-то одной конкретной фирмой, в итоге вмешиваются третьи силы — и контракты оказываются невыполнимыми! Мы понимаем важность и историю отношений с украинскими партнерами и готовы продолжать взаимовыгодное сотрудничество. Но если вдруг возникнут обстоятельства, которые в конечном итоге приведут к разрыву контрактов, кто за это будет отвечать? Какой ущерб будет нанесен совместным программам? Теперь оценивать контракты мы будем именно с этой точки зрения.

— То есть риски возросли многократно?

— Они значительно увеличились, и не только со стороны украинских партнеров. Мы будем пересматривать стратегию сотрудничества с зарубежными странами. Надеюсь, не сильно, поскольку ситуация в обозримой перспективе будет нормализована. Схожие проблемы есть и у наших зарубежных партнеров, потому что в кооперации участвует не одна и не две стороны — ни одно государство не производит всю номенклатуру для создания космических изделий. Полагаю, что география поставок, которые в настоящее время идут из США, в ближайшие годы поменяется. А если санкции продолжатся, то очень сильно изменится. Поверьте, не только мы заинтересованы в нормальной и стабильной реализации проектов.

— Из-за событий на Украине были ли заморожены какие-либо проекты?

— Пока нет. Отчасти потому, что есть заделы для реализации проектов, поэтому эффект от прекращения тех или иных поставок мы ощутим только через какое-то время. Надо понимать также — с Украиной мы работаем по кооперации, сложившейся в 80-е годы прошлого века или даже еще раньше. И космическая промышленность не самая критичная отрасль с точки зрения рисков взаимодействия с Украиной. Есть отрасли, более серьезно «завязанные» на украинский промышленный комплекс. Сейчас настало время, когда мы будем определяться, в каком направлении и вместе с кем двигаться дальше. И от того, какой вектор мы выберем, будет строиться вся работа на 15-20 лет вперед. Развернуть назад уже запущенный процесс кооперации будет сложно.

— Российские спутники в части электронно-компонентной базы состоят из большого количества зарубежных микросхем. Как быть с отказом США поставлять их в Россию?

— Более 70% радиационно-стойкой базы производится американскими компаниями. Но им запрещена поставка в Китай, некоторые азиатские страны и на Ближний Восток, а сейчас еще и в Россию путь перекрыт. Я думаю, в краткосрочной перспективе это может нам создать проблемы. Но сейчас мы решаем вопрос по импортозамещению и модифицируем ряд элементов, чтобы довести проекты до логического конца. В долгосрочной перспективе у нас больше не будет оснований расслабляться и надеяться, что наши партнеры по освоению космоса и дальше продолжат поставлять нам свою продукцию, а мы сможем не обращать внимания на необходимость развития ключевых и принципиально новых технологий в России.

— Видите ли вы потенциал у российской низкоорбитальной спутниковой системы «Гонец»?

— Мы в ОРКК начинаем оценивать перспективные темы. До осени я надеюсь дать предложения по дальнейшему развитию некоторых проектов, в том числе и этой системы.

— Какие задачи ставите по развертыванию спутниковых систем?

— Одно из направлений — это не только увеличение численности группировки космических аппаратов, но и внедрение полученных с их помощью данных для народно-хозяйственных, коммерческих и других целей. Здесь мы проигрываем. Если взять соотношение возможностей спутников дистанционного зондирования Земли по части затрат и результата, то наши показатели будут одними из худших. По ГЛОНАСС надо также делать больший упор на гражданское использование, не только в транспорте, но и развивать другие сервисы и услуги.

«Беспокоят многочисленные уголовные дела на предприятиях»

— Какое будущее ожидает проект плавучей платформы Sea Launch?

— Этот проект задумывался как коммерческий, но сделать его успешным и окупаемым так и не удалось. Лично я считаю Sea Launch едва ли не самым совершенным стартовым комплексом в техническом плане. Но одновременно одним из самых провальных — в коммерческом. И Sea Launch в силу своего местонахождения (побережье Калифорнии.— «Ъ») не может участвовать в реализации некоторых государственных космических программ, тем более военных. Надо трезво оценить возможность вывода проекта на окупаемость.

— У вас есть для этого время?

— Очень мало. Эти решения не должны приниматься годами, потому что каждый год приносит достаточно крупную сумму убытков.

— Какова она сейчас? Звучала цифра $500 млн.

— Накопленные убытки несколько меньше. Кроме того, накладные расходы на поддержание этого проекта добавляются каждый год, даже если ничего не делать. Надо понимать, что перенос сроков при отсутствии конкретного решения добавляет проекту значительные убытки. Я считаю, что в этом году нужно точно или санировать и найти эффективное решение для существования Sea Launch, или переводить его в другой статус.

— В какой?

— Или продавать, или считать дотационным. Будет третий вариант — рассмотрим и его.

— А что с ракетно-космической корпорацией «Энергия», которая владеет проектом? О продвижении военных проектов не сообщается, а сама она живет только за счет производства пилотируемых и грузовых кораблей.

— Серьезных финансовых проблем, кроме того же Sea Launch, я не вижу.

Но надо определить стратегию развития «Энергии» и по-новому посмотреть на ее продуктовую линейку. Не исключаю появления новых проектов, насколько мы себе их можем позволить — в области той же пилотируемой космонавтики, освоения дальнего космоса... Но прежде чем браться за серьезные и глобальные задачи, необходимо навести порядок в хозяйстве. Чтобы добиться своевременной и качественной реализации проекта, а не как обычно — с большими нареканиями, переделками и проблемами у заказчиков.

— Когда может быть решен вопрос о доведении доли государства в «Энергии» до контрольного пакета?

— Сегодня заказчиком для новых проектов и инвестором может быть только государство. А если уж государство будет источником финансирования, то именно оно и вправе следить за эффективностью предприятия. Есть план получения государством 51% акций, и в этом году мы точно обо всем договоримся.

— Следственный комитет возбудил против президента «Энергии» Виталия Лопоты уголовное дело. Получив акции компании, вы не планируете приостановить его полномочия?

— Я не хотел бы говорить в сослагательном наклонении — это как минимум некорректно. Надеюсь, еще до вступления ОРКК в эффективный контроль и передачи акций будет возможность влиять на кадровую политику входящих в корпорацию предприятий. Если необходимо — принимать кадровые решения совместно с Роскосмосом.

— Многочисленные уголовные дела на предприятиях вас не беспокоят?

— Беспокоят. Наряду с явными случаями хищений и бесхозяйственностью, которые требуют вмешательства правоохранительных органов, хочу заметить: во многих историях есть и «личные завязки». Это взаимоотношения различных руководителей — нынешних, бывших, тех, которые были до бывших... Все вопросы с необоснованными претензиями надо решать быстро. И разделять — что действительно нарушает закон, а что используется в личных интересах. Надо быть прозрачными и эффективными, чтобы вернуть доверие и государства, и людей.

— ОРКК по своему внутреннему устройству схожа с другими компаниями — Объединенной авиастроительной корпорацией, Объединенной судостроительной корпорацией. Последние прокурорские проверки показали, что ситуация в них далека от благоприятной. В ОРКК так не получится?

— Проблемы, которые накапливаются и потом выливаются в уголовные дела, связаны с качеством управления и контролем организации работы. Если их вовремя не решать, то могут быть такие последствия. Моя задача — в правильной и прозрачной организации всех процессов. Крайне важно наладить взаимодействие с предприятиями, чтобы корпорация не выглядела как министерство в худшем его понимании — с мелкой опекой и реальной безответственностью.

Комаров Игорь Анатольевич

Родился 25 мая 1964 года в городе Энгельсе Саратовской области. В 1986 году окончил экономический факультет МГУ. Начинал карьеру инженером отдела Всероссийского НИИ экономических проблем развития науки и техники. В 1987-1992 годах служил в армии. С 1992 года работал в банковском секторе. С 1994 года — заместитель главного бухгалтера, затем главный бухгалтер и первый вице-президент Инкомбанка. С 1998 года — первый вице-президент Национального резервного банка. С 2000 года — заместитель председателя правления Сбербанка. В 2002-2008 годах — заместитель гендиректора ГКМ «Норильский никель». С октября 2008 года — советник гендиректора госкорпорации «Ростехнологии». С мая 2009 года — исполнительный вице-президент, а с 29 августа — президент АвтоВАЗа. В октябре того же года одновременно возглавил совет директоров ЗАО GM-АвтоВАЗ. С октября 2013 года — замглавы Роскосмоса. С 14 марта 2014 года — гендиректор Объединенной ракетно-космической корпорации.

Награжден орденом Почета, кавалер французского ордена Почетного легиона.

Объединенная ракетно-космическая корпорация

Создана указом президента от 2 декабря 2013 года на базе Научно-исследовательского института космического приборостроения, зарегистрирована 5 марта 2014 года. В ходе реформы космической отрасли корпорация объединит большую часть промышленных активов Роскосмоса и будет выполнять функции генподрядчика. ОАО «Объединенная ракетно-космическая корпорация» (ОРКК) займется разработкой, созданием, испытаниями, техобслуживанием и утилизацией ракетно-космической техники, будет отвечать за единую техническую политику в отрасли.

100% акций находится в федеральной собственности. В результате формирования корпорация получит активы десяти интегрированных структур, включающих 48 различных организаций и 14 компаний. В частности, после акционирования в ее состав войдут ФГУПы «Центр имени Хруничева», «НПО имени Лавочкина», КБ «Арсенал» и др. Ожидается, что консолидация предприятий в рамках ОРКК займет два года. Общее руководство корпорацией осуществляют гендиректор и правление, их деятельность координирует наблюдательный совет. Уставный капитал корпорации составляет 366,13 млн руб.

Иван Сафронов
Коммерсантъ
09.06.2014

Объекты комплекса «Ангара» готовы к проведению государственных испытаний

Заместитель министра обороны Руслан Цаликов и командующий Войсками ВКО генерал-лейтенант Александр Головко по поручению главы военного ведомства генерала армии Сергея Шойгу проверили готовность объектов универсального стартового комплекса «Ангара» к проведению государственных испытаний.

Как сообщили в Управлении пресс-службы и информации МО РФ, комиссия проанализировала готовность универсального стартового комплекса «Ангара» к проведению первого испытательного пуска, ход строительства выносного наблюдательного пункта, а также проинспектировала процесс подготовки ракеты-носителя легкого класса «Ангара» к вывозу на универсальный стартовый комплекс.

По итогам рабочей поездки на космодром «Плесецк» Р.Цаликов сообщил, что, в целом, объекты универсального стартового комплекса готовы к проведению государственных испытаний.

«Благодаря совместной работе нам удалось ликвидировать отставание и в срок завершить все строительные и пусконаладочные работы. При строительстве комплекса были успешно решены сложнейшие задачи по усилению несущей способности оснований, фундаментов и стен сооружений, что позволит обеспечивать пуски ракет-носителей тяжелых и сверхтяжелых классов. Это гарантирует независимость российской космической отрасли, поскольку возможности космодрома «Плесецк» будут обеспечивать вывод грузов и спутников различного назначения», – отметил Р. Цаликов.

ЦАМТО, 09.06.2014

Российские и итальянские конструкторы успешно испытали новый ракетный двигатель

Двигатель LM10-MIRA

В Воронежском конструкторском бюро химавтоматики (КБХА) успешно проведена новая серия испытаний жидкостного ракетного двигателя (ЖРД), который предприятие разработало совместно с итальянской компанией «Авио» (AVIO). Об этом сообщил пресс-секретарь КБХА Александр Кажикин.

«В течение одного пускового дня подтверждена возможность многократного запуска двигателя, в том числе в условиях вакуума, - сказал он. - В присутствии представителей компании «Авио» проведено четыре испытания длительностью 60 сек каждое в земных условиях и одно длительностью 60 сек в высотных условиях с помощью специальных систем, имитирующих условия вакуума».

Совместные научно-исследовательские работы ведутся КБХА и «Авио» с 2007 г. и предусматривают создание демонстрационного ЖРД тягой 7,5 т, работающего на компонентах топлива «кислород - сжиженный природный газ». Проведенное испытание «явилось определяющим этапом сотрудничества двух предприятий в рамках исследовательских работ, выполняемых по заказу Итальянского космического агентства, отметил А. Кажикин.

Двигатель LM10-MIRA разрабатывается для модернизации жидкостной верхней ступени новой модификации европейской ракеты-носителя (РН) «Вега» (Vega). Работы по созданию LM10-MIRA выполнялись совместной рабочей группой ведущих специалистов КБХА и AVIO. По их итогам Итальянским космическим агентством и Роскосмосом будет принято совместное решение о направлениях и перспективах дальнейшего сотрудничества.

АРМС–ТАСС
09.06.2014

Без чего обойдется Россия

Вертолет Ка-31

Единственный в России вертолет дальнего радиолокационного обнаружения.
Производитель в России: Кумертауское авиационное производственное предприятие
Компонент: двигатель ТВ3-117ВК
Украинский поставщик: «Мотор Сич»

Вертолет Ми-17

Экспортная модификация Ми-8, считается одной из самых удачных разработок российского вертолетостроения.
Производители в России: Улан-Удэнский авиационный завод, Казанский вертолетный завод
Компонент: двигатель ТВ3-117
Украинский поставщик: «Мотор Сич»

Вертолет Ми-24

Транспортно-боевой вертолет, за характерную форму прозванный «Крокодилом», имеет множество модификаций, экспортировался во многие страны мира.
Производитель в России: ростовский завод «Роствертол» (входит в «Ростех»)
Компонент: двигатель ТВ3-117
Украинский поставщик: «Мотор Сич»

Вертолет Ка-32

Транспортный вертолет гражданского назначения, предназначен для перевозки людей и грузов, эвакуации больных и пострадавших, выполнения поисково-спасательных работ.
Производитель в России: Кумертауское авиационное производственное предприятие
Компонент: двигатель ТВ3-117
Украинский поставщик: «Мотор Сич»

Вертолет Ми-8МТВ

Еще одна модификация Ми-8, многоцелевой вертолет, способный взлетать и садиться на высотах до 4 тыс. м и летать на высотах до 6 тыс. м, оснащен системой аварийного приводнения.
Производители в России: Улан-Удэнский авиационный завод, Казанский вертолетный завод
Компонент: двигатель ТВ3-117
Украинский поставщик: «Мотор Сич»

Вертолет Ми-28

Ударный вертолет, предназначенный для поиска и уничтожения танков и другой бронетехники в условиях активного огневого противодействия.
Производитель в России: ростовский завод «Роствертол» (входит в «Ростех»)
Компонент: двигатель ТВ3-117
Украинский поставщик: «Мотор Сич»

Вертолет Ми-26

Самый большой в мире серийный транспортный вертолет, был разработан для военных целей, имеет множество модификаций, включая гражданские.
Производитель в России: ростовский завод «Роствертол» (входит в «Ростех»)
Компонент: двигатель Д-136-2
Украинский поставщик: «Мотор Сич»

Самолет Бе-200ЧС

Самолет-амфибия, по ряду летно-технических характеристик не имеет аналогов в мире. Используется для охраны водных поверхностей, экологических миссий, тушения пожаров, перевозок пассажиров и грузов.
Производитель в России: Иркутский авиационный завод
Компонент: двигатель Д-436ТП
Украинский поставщик: «Мотор Сич»

Самолет Ан-124 «Руслан»

Самый большой в мире грузовой самолет, изначально создавался для воздушной транспортировки мобильных пусковых установок межконтинентальных баллистических ракет.
Производитель в России: ульяновский «Авиастар-СП»
Компонент: двигатель Д-18Т
Украинский поставщик: «Мотор Сич»

Ракетный комплекс ядерного вооружения

Украинские ракеты «Воевода» сейчас используются как средство доставки 83% российских ядерных боеголовок и полностью обслуживаются украинскими специалистами. После 2020 года ракеты будут выводиться из эксплуатации из-за истечения срока годности.
Производитель в России: нет
Компонент: межконтинентальные баллистические ракеты РС-20В «Воевода»
Украинский поставщик: производственное объединение «Южный машиностроительный завод имени А.М. Макарова»

Самолет Ан-148

Ближнемагистральный узкофюзеляжный пассажирский самолет, разработан украинским АНТК им. О.К. Антонова. Рыночная потребность в самолетах такого типа до 2026 года — более 500 машин.
Производитель в России: Воронежский авиационный завод
Компонент: двигатель Д-436-148
Украинский поставщик: «Мотор Сич»

Самолет Ан-140

Региональный грузопассажирский самолет, разрабатывался для замены устаревших самолетов Ан-24 и Ан-26.
Производитель в России: самарский завод «Авиакор»
Компонент: турбовинтовой двигатель ТВ3-117ВМА-СБМ1
Украинский поставщик: «Мотор Сич»

Большие противолодочные корабли (БПК)

Корабли этого типа созданы для противовоздушной обороны соединений кораблей от атак самолетов и крылатых ракет, а также для противолодочной обороны.
Производитель в России: «Северная верфь» в Санкт-Петербурге
Компоненты: трехвальный газотурбинный двигатель второго поколения для морского и промышленного применения UGT 16000 (ДЖ59), трехвальный газотурбинный двигатель четвертого поколения для морского и промышленного применения UGT 25000 (ДА80, ДН80, ДГ80, ДИ80)
Украинский поставщик: николаевский завод «Зоря — Машпроект» (входит в «Укроборонпром»)

Российские и украинские авиационные и военно-промышленные предприятия — части некогда единого советского промышленного комплекса. Многие производственные цепочки сохранились с того времени, но политические события последнего времени, похоже, приведут к разрыву налаженных связей.

На прошлой неделе советник министра экономики Украины Каха Бендукидзе предложил прекратить поставки ракет и авиадвигателей в Россию. Еще раньше, в конце мая, вице-премьер Дмитрий Рогозин говорил о том, что к 10 июня Минпромторг РФ по заказу Министерства обороны представит переработанный план импортозамещения.

За годы сотрудничества российские предприятия получили около 4 тыс. комплектующих украинского производства, подсчитал директор Центра анализа стратегий и технологий Руслан Пухов. Запрет на поставки может ударить и по самой Украине. «Такой шаг можно приравнивать просто к самоубийству», — сказал Пухов.

Осенью 2011 года холдинг «Вертолеты России» заключил с запорожским заводом «Мотор Сич» пятилетний контракт на сумму 1,2 млрд долл., предусматривающий поставку 250—270 вертолетных

двигателей в год. России в случае прекращения поставок придется налаживать свое производство.

По программе вооружения до 2020 года отечественной армии необходимо минимум 3 тыс. вертолетных двигателей. Авиадвигатели могут быть заменены продукцией Объединенной двигателестроительной корпорации (ОДК), говорят в «Ростехе». К 2015 году ОДК будет выпускать 500 двигателей полностью из российских комплектующих. Производство организуют на базе петербургского ОАО «Климов».

Авиадвигатели, которые сейчас также выпускаются на заводе «Мотор Сич», могут быть замещены продукцией Уфимского моторостроительного производственного объединения (для самолетов-амфибий Бе-200) и петербургского ОАО «Климов» (входит в ОДК). В мае 2013 года Минобороны России заказало шесть Бе-200 на сумму 8,4 млрд руб.

Управление кораблестроения ВМФ инициировало создание в России собственной базы для серийного выпуска, но пока российские фрегаты обеспечивает газотурбинными двигателями только украинский завод «Зоря — Машпроект».

С межконтинентальными баллистическими ракетами РС-20В «Воевода», поставленными России Южным машиностроительным заводом имени А.М. Макарова, дело обстоит проще: их срок службы подходит к концу. «Воеводу» заменит жидкостная ракета «Сармат», разрабатываемая группой организаций оборонной промышленности во главе с Государственным ракетным центром им. В.П. Макеева.

Елена Аттикова
РБКdaily, 09.06.2014

Гособоронзаказ прерогатива президента

Юрий Борисов: «по новым образцам ввт у нас практически нет зависимости от импорта»

Министерством обороны принято решение о реорганизации ОАО «Оборонсервис». Оно не оправдало надежд, и теперь МО РФ намерено вернуть войскам функции текущего ремонта бронетехники, ряд других. Какие намечены преобразования? Как будет развиваться ситуация с выполнением гособоронзаказа после посягательства киевских властей на кооперационные связи ОПК Украины и России? На эти и другие вопросы в интервью «Военно-промышленному курьеру» ответил заместитель министра обороны Российской Федерации Юрий Борисов.

— Юрий Иванович, в связи с чем Минобороны приняло решение о реорганизации ОАО «Оборонсервис»?

— Подчеркну: это родилось не спонтанно. В течение полутора лет наши профильные службы занимались анализом целесообразности сохранения тех или иных услуг в рамках «Оборонсервиса», соотношения их цены и качества. Доклад министра обороны РФ на селекторном совещании 3 июня по данному вопросу – по сути квинтэссенция проведенной работы.

Напомню кое-какие цифры и факты. Как отметил министр, сегодня общая численность персонала ОАО «Оборонсервис» составляет 130 тысяч, что в два раза больше, чем ранее задействованных для выполнения тех же функций военнослужащих. За 2013 год рост расходов бюджета на эти цели увеличился на 49 миллиардов рублей.

В «Оборонсервисе» возникло большое количество посредников. Так, в сфере транспортного обслуживания в 2012 году было задействовано от пяти до восьми посредников, в сфере поставки угля – от четырех до шести. Налицо непрозрачность деятельности аутсорсинговых компаний и коррупционная составляющая. Возбуждено более 25 уголовных дел. Общая внешняя и внутренняя кредиторская задолженность предприятий «Оборонсервиса» составляет десятки миллиардов рублей, в том числе задолженность перед

контрагентами – 97,6 миллиарда, задолженность по зарплате – 1,4 миллиарда рублей. Такое положение дел диктовало необходимость реорганизации.

— Сколько в итоге предприятий планирует оставить у себя Министерство обороны после завершения реструктуризации ОАО «Оборонсервис»?

— Всего в ОАО «Оборонсервис» насчитывается около 300 предприятий. Мы сейчас говорим только о промышленных. Из 131 около 50 передадим из структур Минобороны в промышленность. Около 20 скорее всего просто перестанут существовать как юридические лица. Считайте сами, сколько останется в МО РФ.

Сегодня есть понимание того, что в целом около половины всех предприятий необходимо реорганизовать. Мы не собираемся долго тянуть с реформами, это займет года два-три.

Добавлю к сказанному, что еще в прошлом году состоялось заседание правительства, на котором председателем дано поручение о фактической передаче в 2014 году предприятий от Министерства обороны в промышленность. Но тут есть ряд проблем. Де-факто мы доверили промышленности управление этими предприятиями еще в конце 2013-го. Отдали на откуп формирование советов директоров и т. п. Сначала все пошло гладко. Промышленность готова была взять все, но более глубокое знакомство с предприятиями выявило, что их финансово-экономическое положение неустойчивое, долгов много. И началось торможение.

Но мы не собираемся отступать от основополагающего тезиса: армия должна заниматься прежде всего боевой подготовкой, а промышленность – изготовлением и ремонтом ВВТ. Напомню, есть войсковой ремонт (в пределах 10 часов), а есть капитальный, с модернизацией, что как раз и является прерогативой промышленности. Водораздел проходит именно по войсковому ремонту.

Логика такова. Наша мечта в идеале вообще перейти к обслуживанию техники в рамках ее жизненного цикла. Чтобы от этапа НИР до утилизации у нас был хозяин – промышленность, которая смотрела бы за состоянием техники, а мы занимались только ее эксплуатацией. Для этого нам достаточно войскового ремонта. Поэтому мы сейчас восстанавливаем ремонтные органы в войсках.

Следует решить и такой вопрос. Часть ремонтных органов, которые были в «Оборонсервисе» (трех его холдингах), в основном специализировалась на ремонте техники, которая давно снята с производства, но еще находится в Вооруженных Силах. Там большая проблема с запчастями, наладкой производства. Промышленность не хочет за это браться. Как быть?

Мы полагаем, надо искать компромиссы. Была высокая опасность вообще потерять этот функционал ремонта техники, снятой с производства. Поэтому мы взвесили все «за» и «против», идем на этот шаг достаточно обдуманно. Он может со стороны показаться некоторым отходом от нашей прежней позиции. Но на самом деле это не так. Повторю: я абсолютно убежден, что армия не должна заниматься производством и вопросами промышленности. Но преобразовать активы, которые сегодня промышленность не берет по тем или иным причинам, сориентировать их на ремонт снятой с вооружения техники, сделать некими островками компетенции по округам – это правильный подход. Например, у нас есть задумка создать семь бронетанковых и семь артиллерийских заводов, привязав их к военным округам именно в плане войскового ремонта.

Это, может, некоторое отклонение от тех планов, которые мы год назад декларировали, сказав, что отдаем все. Но вместе с тем взвешенное, рациональное решение, которое максимально учитывает интересы сторон. Как говорится, семь раз отмерь, один раз отрежь.

— Накопленные долги «Оборонсервиса» – что будет с ними?

— Придется реструктурировать. Во всяком случае брать их на себя Министерство обороны не собирается. В «Оборонсервисе» самостоятельные хозяйствующие субъекты, с которых и надо спросить. В крайнем случае придется гасить долги за счет реструктуризации и оптимизации активов «Оборонсервиса», их продажи через Росимущество.

— Что будет с предприятиями, которые в результате этих реформ окажутся вне сферы влияния Минобороны?

– Это уже мера ответственности Минпромторга. Из трех холдингов у нас, видимо, останется один. Все три нам просто не нужны. ОАО «Авиаремонт» фактически весь уходит в промышленность. ОАО «Спецремонт» тоже уходит. Таким образом, у нас останется ОАО «Ремвооружение» как управляющая компания.

Арсеналы также остаются в ведении Минобороны. У нас сейчас выстраивается сеть новых арсеналов, и нам тем более необходима преемственность. По мере ввода в строй новых арсеналов старые будем закрывать, а людей переводить на новые рабочие места. Конечно, это дополнительная нагрузка по охране объектов. Но, думаю, это по-государственному более целесообразно, чем размахивать шашкой.

В конечном итоге останутся четыре субхолдинга: ОАО «Оборонстрой», ОАО «Ремвооружение», ОАО «Военторг», ОАО «Воентелеком».

ОАО «Оборонстрой» будет заниматься ЖКХ и строительством.

ОАО «Ремвооружение» – ремонтом и восстановлением ВВТ.

ОАО «Военторг» расширит сеть услуг, займется вопросами гостиничного хозяйства.

ОАО «Воентелеком» – специализированный оператор для оказания услуг связи частям и соединениям ВС РФ, военным городкам. Обеспечивает широкополосный доступ в Интернет, оказывает современные телекоммуникационные услуги в отдаленные гарнизоны. И будет расширять их, что связано в том числе и с Крымом.

Есть идея после оптимизации преобразовать некоторые организации из акционерных в федеральные бюджетные учреждения. То есть сделать их абсолютно государственными и забрать в войска именно для войскового ремонта. Хотя этот вариант еще в проработке.

Аутсорсинг останется магистральным направлением. Как уже отмечал, военнослужащие должны быть максимально освобождены от выполнения непрофильных обязанностей. Но и до абсурда доводить ситуацию нельзя. Мы сознательно

отказываемся от клининговых услуг, считая, что в казарме за солдатом должна прибирать не тетя Маша, а сам воин. Юноша даже призывного возраста должен уметь убрать, помыть за собой. Ведь армия – не институт благородных девиц.

Я уж не говорю о том, что процесс самообслуживания стал вполне комфортным и необременительным. Мы закупили для войск пылесосы, стиральные машины, оснастили казармы душевыми кабинами. Сегодня встает вопрос вообще полного отказа от банно-прачечного обслуживания, кроме разве что стирки крупных вещей.

Но это связано больше с функционированием полевых лагерей. И тут как раз свое слово может сказать бизнес. Мы хотим выстроить отношения с частными предпринимателями следующим образом. Делайте полевой лагерь, разворачивайте его в оптимальном месте и занимайтесь всеми вопросами обслуживания: стирка, питание, канализация, уборка. А Минобороны гарантирует вам возмещение финансовых расходов. Более того, готовы заключить договора на пять – десять лет, что обеспечит стабильность взаимодействия на выгодной основе. Мне кажется, здоровое зерно тут есть.

Что нам все это даст? Считаем, что 60–70 миллиардов рублей задолженности – это своеобразная пена, образовавшаяся в результате непрофессиональной деятельности, в том числе многочисленных посредников. Для нас это очень серьезные деньги, которые мы могли бы направить на развитие Вооруженных Сил, закупку новых ВВТ, особенно с учетом импортозамещения комплектующих и агрегатов с Украины.

— Кстати, насколько серьезен для ОПК России разрыв кооперационных связей с Украиной и каковы могут быть последствия для выполнения ГОЗ?

— Я еженедельно получаю информацию о срывах поставок. Продукция нами оплачена и проавансирована в соответствии с контрактами, предприятие-изготовитель готово отгрузить, но на таможне ее останавливают по распоряжению избранного президента (ранее исполнявшего обязанности главы государства). Подобные нормативные акты направлены на прекращение сотрудничества между Украиной и Российской Федерацией в оборонно-промышленной сфере.

Все это может стать предметом разбирательства в соответствующих международных судебных инстанциях, хотя мы не хотим до этого доводить. Знаю, не хотят этого и наши украинские партнеры, но они вынуждены подчиняться диктату Киева.

— По какому оборонному сектору России такая ситуация может ударить сильнее всего?

— По новым образцам ВВТ у нас импортозависимость довольно низкая. Ее практически нет. А та, что есть, связана с ремонтом и поддержанием в исправном состоянии уже находящихся в эксплуатации техники и вооружения, прежде всего на флоте и в авиации. И это в основном двигатели. Речь, в частности, о продукции АО «Мотор Сич».

— А что касается межконтинентальных баллистических ракет, которые поставлялись с Южмаша, тоже выкрутимся?

— Тут и крутиться не надо. Например, по «Воеводе» мы все вопросы уже решили. Так что никакой зависимости испытывать не будем. Что касается ее конструкторского наблюдения и сопровождения, то, во-первых, контракт с Южмашем не расторгнут и мы не будем это инициировать. Во-вторых, если они по каким-то причинам авторское сопровождение прекратят, у нас есть чем его заменить.

А вот деньги, причем очень приличные, наши партнеры потеряют. Хотя тут действует более сложная схема. Южмаш как завод-изготовитель и КБ «Южное» как проектант осуществляют сопровождение «Воеводы» и продление сроков нахождения ракеты на боевом дежурстве по контрактам с российскими предприятиями. То есть МО РФ платило украинским коллегам, а они – российским предприятиям, которые работали с ними в тесной кооперации. Теперь связи разорваны, а работа российской кооперации оплачивается нами напрямую.

Мы сегодня с большим сожалением наблюдаем, что на Украине происходит, и не даем повода для снижения уровня взаимодействия. Но вынуждены вводить в практику наших отношений новые элементы просто по факту, например исключающие авансирование. Хотя с надеждой ждем, что коллеги одумаются, поскольку все это никак не укладывается в рамки обычного здравого смысла.

— Нет опасности, что днепропетровцы в такой непростой обстановке и по указке Киева сольют секреты производства «Воеводы», других ракетных комплексов?

— «Воевода» – РН разработки 70-х годов. Технологиям, по которым она создавалась, осталось существовать максимум до 2023 года. Так что все секреты известны. Да и вряд ли уже кому-то нужны, поскольку за 30 лет технологии шагнули вперед, использовать их сегодня никому не нужно.

Словом, мы этого не боимся. Более того, во всех перспективных образцах баллистических ракет, которые разрабатываются и производятся российскими предприятиями, практически исключена украинская кооперация. А вот потери, которые понесут украинские партнеры, будут огромны. Тому же «Мотор Сич» просто некому будет поставлять свою продукцию, 30 тысяч работающих на предприятии останутся без средств к существованию.

— В соответствии с программой модернизации Ту-160 должна была быть налажена поставка двигателей К-32. Неоднократно мелькали сообщения, что она может быть сорвана. Какова сейчас ситуация?

— Нам удалось решить и эту проблему. До 2020 года десять Ту-160 гарантированно пройдут модернизацию с заменой двигателей.

— Вы уже упоминали про ГОЗ, который наш ОПК должен выполнить при любом раскладе. На Петербургском международном экономическом форуме (ПМЭФ-2014) министр финансов России Антон Силуанов заявил, что нужно повысить пенсионный возраст и сократить оборонные расходы. По его словам, эти непопулярные меры необходимы для высвобождения в госказне денег на развитие инфраструктуры. Не ударит ли все это по гособоронзаказу?

— Я такие заявления и предложения слышу чуть ли не каждый год.

Гособоронзаказ – это реализация Государственной программы вооружения в трехлетнем периоде. Уровень утверждения ГПВ – президент Российской Федерации. И никто, заметьте, ни председатель правительства, ни министр финансов, ни кто-то другой не имеет права вносить изменения в Государственную программу вооружения по каким-либо параметрам: типажу, количеству, стоимостным характеристикам. Это прерогатива президента Российской Федерации.

Беседовал Олег Фаличев
Военно–промышленный курьер
11.06.2014

Крымской оборонке не хватает военного заказа

Дмитрий Рогозин пообещал решить этот вопрос в течение трех недель

Вице-премьер Дмитрий Рогозин вчера провел совещание по вопросам загрузки предприятий оборонно-промышленного комплекса Крыма военными заказами. Раскритиковав профильные структуры и министерства за медленную и неэффективную работу в этом направлении, он пообещал закрыть этот вопрос в течение трех недель. Следующее совещание по вопросам судостроения состоится уже в Крыму.

Совещание в ситуационном центре правительства прошло достаточно напряженно. «Реальная обстановка дел, связанная с загрузкой крымских предприятий заказами, вызывает у меня серьезную озабоченность,— с ходу заявил вице-премьер.— Правительством были даны все необходимые поручения, чтобы решить имеющиеся проблемы». Господин Рогозин напомнил, что 29 апреля были даны конкретные указания Минпромторгу по выделению субсидий из бюджета организациям оборонно-промышленного комплекса Крыма. Тогда же Минобороны, Объединенной авиастроительной корпорации, Объединенной судостроительной корпорации и госкорпорации «Ростех» было поручено представить конкретные предложения в военно-промышленную комиссию по включению крымских предприятий в кооперацию по выполнению гособоронзаказа. «Темпы исполнения не впечатляют, работа ведется медленно и неэффективно»,— посетовал господин Рогозин, добавив, что перерегистрация предприятий идет такими же «высокими» темпами.

«Что касается основных оборонных заказов, мы общую структуру пока не знаем. Заказов прямых от корпораций, которые бы желали разместить на крымских предприятиях, лично я не получал»,— признался участвовавший в совещании и. о. главы Крыма Сергей Аксенов. «На форс-мажорные обстоятельства можно списывать недели, но не месяцы»,— резюмировал Дмитрий Рогозин. Под «форс-мажорными обстоятельствами» он, очевидно, подразумевал смену президента Объединенной судостроительной корпорации: вместо Владимира Шмакова этот пост занял заместитель главы Минпромторга Алексей Рахманов.

Напомним, что ранее Минпромторг и Минобороны сформировали список из 23 оборонных предприятий Крыма, которые теоретически способны исполнять задания гособоронзаказа. Чиновники тогда утверждали, что приступят к планированию загрузки предприятий после прохождения всех формальных процедур, таких как лицензирование и перерегистрация. Однако, по словам источника «Ъ» в Минпромторге, этот процесс затянулся: в ряде компаний до сих пор не удалось установить структуру собственности. «Кто и как владеет ими, установить пока не удается»,— признался он.

На закрытой части совещания, как рассказал «Ъ» его участник, обсуждались вопросы исполнения правительственных поручений. Например, по словам собеседника «Ъ», был поставлен вопрос о работе феодосийского завода «Море», на котором строилось несколько катеров и кораблей для ВМС Украины. «Их судьбу надо определить в ближайшее время, поскольку ранее ВМФ России отказался достраивать их и включать в свой состав при корректировке оборонзаказа,— говорит собеседник «Ъ».— Ранее даже обсуждался вариант вывода их в море с последующим использованием судов в качестве мишеней для отстрела снарядов, однако с этой идеей решили повременить».

По окончании совещания господин Рогозин заявил, что проблемы размещения гособоронзаказа на предприятиях Крыма будут обсуждаться на следующем заседании с участием представителей предприятий полуострова в Крыму. «Вопрос будет решен в течение трех недель»,— пообещал вице-премьер.

Иван Сафронов
Коммерсантъ
06.06.2014

Глава Госкосмоса Украины уволил 212 офицеров за уклонение от мобилизации

Среди уволенных 6 полковников, 91 подполковник, 105 майоров и 10 капитанов

Юрий Алексеев

Председатель Государственного космического агентства Юрий Алексеев уволил 212 офицеров - сотрудников агентства за неприбытие в распоряжение Министерства обороны во время частичной мобилизации. Об этом говорится в приказе, размещенном на сайте Государственного космического агентства.

«Офицеров, которые приказом Министра обороны Украины от 05.06.2014 №272 зачислены в распоряжение министра обороны Украины с 31.05.2014, как таких, которые не прибыли в определенные пункты в определенные сроки, уволить от занимаемых должностей», - говорится в приказе Алексеева.

Среди уволенных - 6 полковников, 91 подполковник, 105 майоров, 10 капитанов.

Офицеры уволены в соответствии с пунктом 154 Положения о прохождении гражданами военной службы в Вооруженных Силах Украины и пункта 10 Положения о Государственное космическое агентство.

Напомним, 17 марта Верховная Рада Украины утвердила указ и.о. президента о частичной мобилизации. 6 мая бывший и.о. президента Александр Турчинов объявил о новой частичной мобилизации. Бывший и.о. главы Администрации президента Сергей Пашинский подтвердил, что это решение не означает демобилизации уже призванных украинцев. «Хочу обратить внимание общества, это не демобилизация уже призванных. Это возможность для Министерства обороны сделать ротации и мобилизовать дополнительный контингент», - пояснил Пашинский.

liga.net
14.06.2014