



ЭБН▪РФ

№15 (15), 13 апреля 2013 года

КОСМИЧЕСКИЙ ДАЙДЖЕСТ

**07.04.2013 —
13.04.2013**

Выпускающий редактор: Морозов О., oleg@coronas.ru
Верстка, интернет-редактор: REGnet

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

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

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

Через звезды к терниям



Юрий Гагарин был славным, улыбчивым парнем и нисколько не возгордился, несмотря на мрачное предостережение Наума Коржавина: «Мне жаль вас, майор Гагарин, исполнивший долг майора. Мне жаль... Вы хороший парень, но вы испортитесь скоро. От этого лишнего шума, от этой сыгранной встречи вы сами начнете думать, что вы совершили нечто. Такое, что люди просят у неба давно и страстно. Такое, что всем приносит

на унцию больше счастья». Вот здесь я бы задумалась.

Космонавты, конечно, герои, и нас слишком долго воспитывали на примерах Матросова и Гастелло, слишком долго отучали ценить отдельную человеческую жизнь не в строю и не в походе и простое, немудреное, земное личное счастье, чтобы мальчики не рвались в отряд космонавтов - даже без гарантий возвращения. Но чего хотели Хрущев, Президиум и

весь ЦК КПСС? Показать американцам очередную кузькину мать? Какая была поставлена задача: космос посмотреть или себя показать? И не было ли плохим предзнаменованием для советской космонавтики то, что великий Королев трудился в шарашке, чудом выжив в лагерях? Как можно говорить о преодолении сил земного тяготения, если мы в это самое оттепельное время продолжали сажать инакомыслящих в лагеря и не преодолели

собственную колючую проволоку? Анатолий Марченко не нашел в политлагерях никого, кто бы гордился космическими победами СССР.

Была такая советская историческая повесть - «Крылья холопа». Кончается она очень плохо: в конце концов боярин решил, что холопу крылья ни к чему. На все боярская воля. Советские бояре решили, что преданным холопам крылья не помеха. У них было много разных холопов: неграмотных и ученых, бездарных и талантливых, на колесах, с гусеницами, с крыльями и без. Но холопский статус все соблюдали свято. Владимир Высоцкий писал, что «мы все ставим каверзный ответ и не находим верного вопроса». Поищем такие вопросы.

Песенка из советского кинофильма: «Утверждают космонавты и мечтатели, что на Марсе будут яблони цвести». Возможно ли, чтобы яблони на Марсе зацвели у страны, которая на Земле полностью угробила свои поля, сады и огороды, если не считать приусадебных участков, и стала покупать пшеницу за рубежом, а картошку у Израиля и Голландии - даже сегодня?

У США было что тратить, и они своих граждан без приличной еды, машин и одежды не оставили, а вот почему куда более богатые, чем СССР, Великобритания, Канада, Швеция не полетели в космос? Не потому ли, что избиратели открыли бы головы таким правительствам, бросающим ВВП в звездное небо, не думая о дорогах и домах на грешной земле?

Кстати, американские интеллектуалы в лице фантастов Рэя Брэдбери и Роберта Шекли писали и думали, что даже прогрессивную Америку рано выпускать в космос. В «Марсианских хрониках» Брэдбери гипотетические американские астронавты разносят вдребезги гипотетическую марсианскую цивилизацию. Что же говорить об СССР, который разнес

вдребезги совсем не гипотетическую европейскую культуру доставшихся ему в жертву стран Балтии и превратил открытый Западу вполне «турецкий» Афганистан в мрачное кладбище, где бродят талибы и исламские фанатики?

У молодого и еще мало что понимавшего Василия Аксенова был роман «Звездный билет». Там один глупый энтузиаст говорит, что мы обменяли джинсы, машины, приличные квартиры, сытость и комфорт на «звездный билет в эпоху». Почему у зрелого и мудрого писателя Аксенова в неподцензурном «Острове Крым» на этом острове есть шикарные магазины и шикарные рестораны, полная свобода прессы, «ТВ-МИГ» (будущее НТВ), но только в космос никто не собирается?

Космос, как и пресловутая индустриализация («Мой первый слог сидит в чалме, он на Востоке быть обязан») вытянул все жилы из страны и выпил из нее все соки. Вместе с военной и оборонкой. Тот же Анатолий Марченко, следуя этапом, видел на полустанке землячку космонавта Николаева в лаптях... Зато мы делали ракеты!

Вы можете сказать, что даже сейчас богатая Америка пользуется международной космической станцией, принадлежащей бедной России. Ответ на это радостное возражение дан в фильме «Армагеддон». Там американцы тоже находят топливо и даже спасение для своего корабля на российской станции, у русского космонавта, облаченного в валенки и ушанку, который запускает забарахливший реактор, хорошенько врезав по панели кулаком. Человечество спасено, положим, но ушанка, ватник, грязная, захламленная станция и кулачная методика при России остаются.

Проклятая группа «А», все эти груды железа (и космических ракет), совсем задушила группу «Б», то есть злополучные

товары «народного потребления». Не потому ли, что людям 70 лет не давали потреблять, они ни о чем другом сейчас и думать не могут и готовы ради земных благ голосовать не только за единорогов, но и за самого дьявола? Не 70-летней ли скудостью вызвана сегодняшняя дикая коррупция?

Имеет ли право пересекать границу земной атмосферы страна, отказывающаяся на земле своим гражданам в праве выезда за границу?

Не слишком ли много тягостных событий столпились на маленьком временном отрезке начала 60-х (Карибский кризис, новочеркасский расстрел голодных рабочих, дело Бродского), что бы мы что-то праздновали, не ужасаясь, а радуясь тому времени? Не прославляют ли апрельские космические торжества СССР и его людоедские доктрины?

И не прав ли тот же Наум Коржавин, написавший в 1961 году: «Громче гремите, орудия! Есть великая радость: в космос выносят люди их победивший Хаос?»

Валерия Новодворская
<http://grani.ru>
12.04.2011

Амурский космос

В Амурской области идет грандиозное строительство. Здесь будет космодром «Восточный»: стартовый комплекс, аэродром, кислородно-азотный завод, водородный завод, система электроснабжения. А еще много километров автомобильных и железных дорог. При этом, главное отличие «Восточного» - его компактность. Площадь будущего космодрома в 10 раз меньше Байконура.

Новая экспедиция к МКС стартовала с берегов реки Зея, с таежного космодрома Восточный. Так будут начинаться выпуски новостей через несколько лет. И это уже не кажется фантастикой.

Фундамент для космического будущего России почти готов. Огромный котлован – будущий газоотвод стартового комплекса. Тонны железа и бетона при пусках ракет должны сотни раз выдержать огромные температуры и ударные нагрузки. Стартовый стол – трамплин для большого прыжка во Вселенную возводят в три смены. Сейчас на стройке 4000 человек, к лету будет в два раза больше.

«Приступили своевременно к строительству стартового комплекса, технического комплекса. Также строятся промышленные площадки, промышленно-эксплуатационная база космодрома и строится вся обеспечивающая и обслуживающая инфраструктура», - рассказывает заместитель председателя Правительства Амурской области Константин Чмаров.

Продираясь через тайгу, путейцы ведут стальную магистраль в небо.

По этим путям на стартовый комплекс отправится готовая к полету ракета. И по

старой байконурской традиции наверняка на рельсы под тяжеленный состав положат монетки на счастье. Старые традиции на новом месте не меняют.

«То, что здесь был военный космодром, я конечно знал, но что будут использовать в мирных целях этот космодром, то это конечно большой плюс», - делится впечатлениями строитель-путеец Александр Бондаренко.

Когда 5 лет назад было решено закрыть военный космодром Свободный, здесь на время остановилась жизнь. Но вскоре появилось новое название – Восточный и новый смысл – стать мирным современным космодромом.

«Параллельно с созданием технологической инфраструктуры, а может и опережающими темпами нужно будет решать проблемы социального характера. Здесь должен быть построен новый современный во всех отношениях город, комфортный для людей, которые здесь будут жить и работать», - Владимир Путин.

3 года назад на месте будущего космопорта был только бурелом и первый колышек. Так начинались работы полтора года назад. А теперь это главная стройка Дальнего Востока, по масштабам – почти легендарный БАМ. Бывшему гарнизону Углегорск предстоит стать новым наукоградом, с населением под 40 тысяч человек. В конце года начнется строительство большого микрорайона. Приток населения сюда уже начался.

«Мы очень серьезно и много говорим о том, что космодром экологически не опасен для жизни людей. Здесь нет

опасных и вредных производств. Нет производства и хранения токсичных компонентов ракетных топлив», - рассказывает Константин Чмаров.

Как уверяют экологи, тайга от космодрома не пострадает. Знаменитая королевская ракета «Союз», вернее ее современная модификация – экологически чистая ракета. Более того, большую часть пути до орбиты «Союзы» полетят над океаном.

«Сегодня идет очень сложный процесс, он только начинается по космодрому «Восточный». Почему? Там есть прибрежный шельф, где мы добываем нефть, там есть пути судоходства, там есть близлежащие районы с Японией. Поэтому все это вопросы очень сложные, но они решаемые. А мы эти вопросы решаем естественно совместно с разработчиками ракет-носителей», - рассказывает генеральный директор ФГУП «ЦЭНКИ» Александр Фадеев.

Команду «ключ на старт» осталось ждать не долго. Когда ближе к маю в тайге растает снег, строительство пойдет гораздо быстрее. Но уже сейчас можно увидеть масштаб этой грандиозной стройки – на карте России вскоре появится новая космическая столица.

Роскосмос
07.04.2013

Первый тестовый полет ракеты «Антарес» состоится 17 апреля

Первый тестовый запуск ракеты «Антарес» (Antares) американской частной компании Orbital Sciences назначен на 17 апреля, сообщается в микроблоге Orbital в Twitter.

Ранее сообщалось, что запуск ракеты с площадки Среднеатлантического регио-

нального космопорта (MARS) на острове Уоллопс, штат Виргиния, состоится ориентировочно 16-18 числа.

«Orbital назначает 17.00 17 апреля (1.00 мск 18 апреля) в качестве даты и времени тестового полета «Антареса», — говорится в сообщении.

Ракета, которая ранее успешно прошла огневые испытания, должна вывести демонстрационный груз на орбиту в 250-300 километров. В случае успешного тестового запуска Orbital продолжит подготовку к следующему демонстрационному полету ракеты с кораблем Cygnus

(«Лебедь»), который, как ранее сообщало НАСА, предварительно запланирован на начало лета.

Ракета Antares создавалась при участии украинского предприятия «Южмаш» с использованием разработок, опробованных на ракете «Зенит». Она будет выводить в космос Cygnus, также создавае-

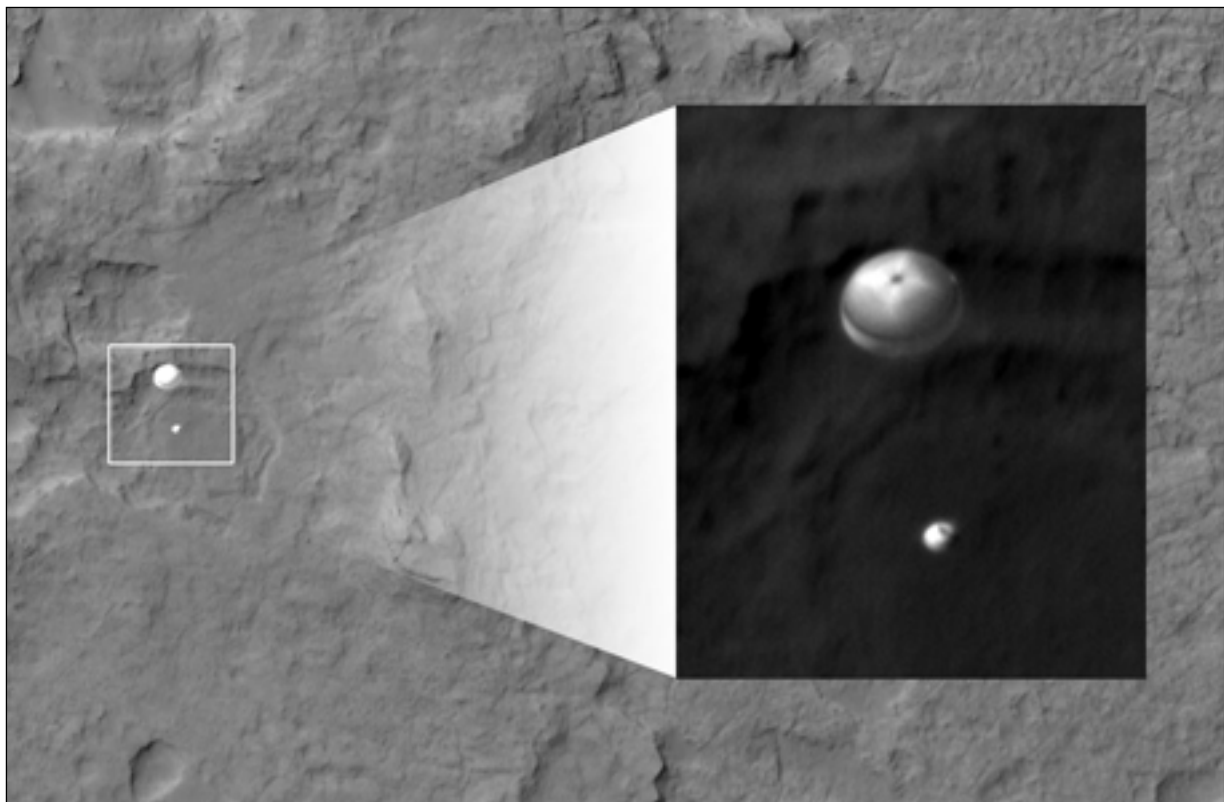
мый Orbital Sciences, грузоподъемностью от 2 до 2,7 тонны.

Orbital Sciences наряду с компанией SpaceX в 2008 году получила от НАСА контракты по доставке грузов на МКС — CRS-контракты (Commercial Resupply Services), на долю Orbital Sciences пришлось восемь рейсов. Конкурент компа-

нии, SpaceX, 1 марта запустила второй плановый грузовой рейс к Международной космической станции.

РИА Новости
07.04.2013

Использованный парашют, лежащий на Марсе, развеивается на ветру



Фотографии, полученные космическим аппаратом НАСА Mars Reconnaissance Orbiter, демонстрируют, как парашют, который помог вездеходу НАСА Curiosity совершить приземление на Марс прошлым летом, впоследствии изменил свои очертания на поверхности планеты.

Эти снимки были получены камерой High Resolution Imaging Science Experiment (HiRISE), установленной

на космическом аппарате НАСА Mars Reconnaissance Orbiter.

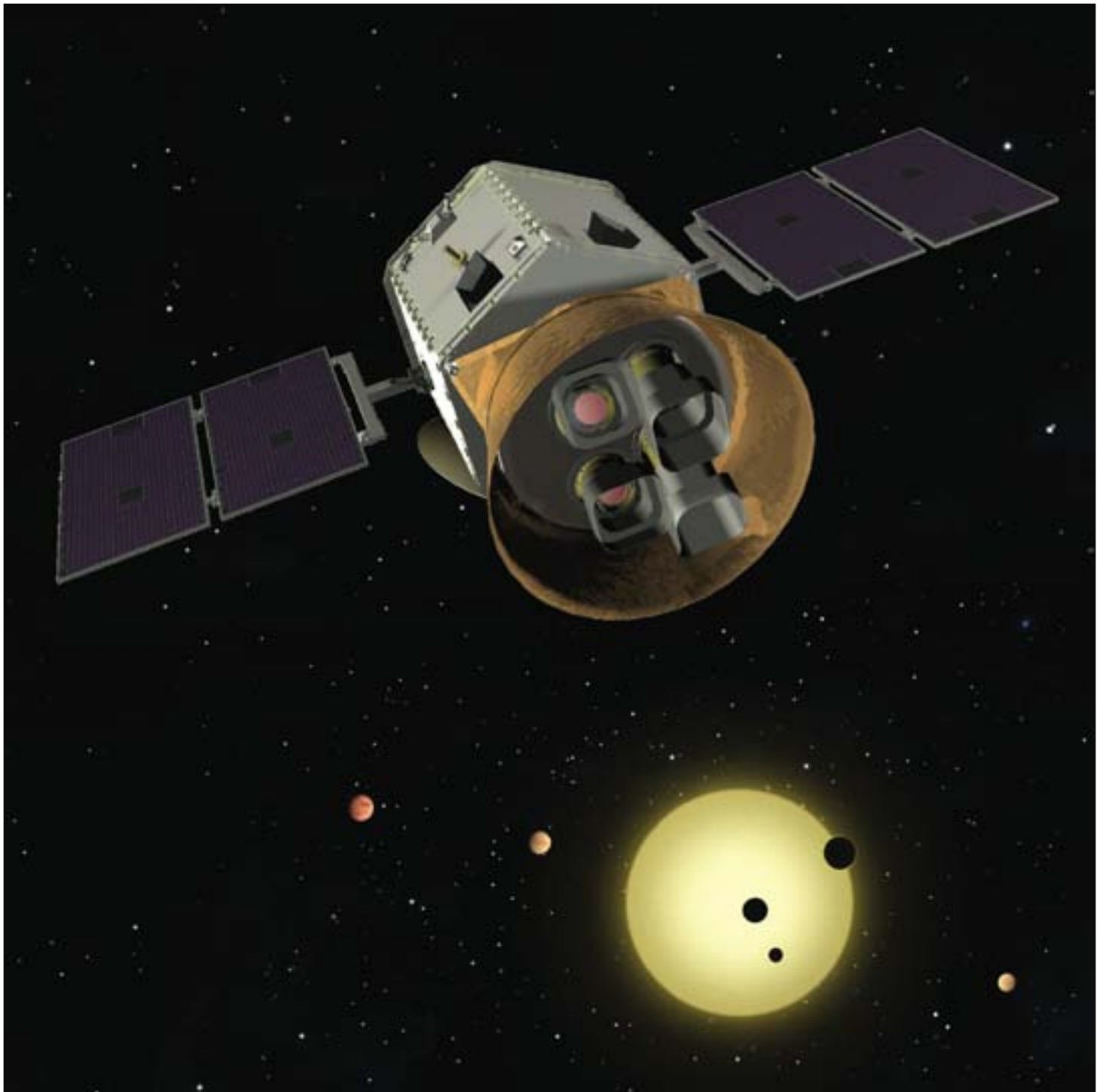
Семь снимков, сделанных камерой HiRISE между 12 августа 2012 г. и 13 января 2013 г. показывают, как парашют изменяет свою форму как минимум два раза под действием ветра.

Исследователи использовали камеру HiRISE для изучения большого количества разнообразных изменений, проис-

ходящих на Марсе. На первом снимке парашюта Curiosity, не включённом в эту серию, виден космический аппарат, свисающий с парашюта во время своего приземления на поверхность Марса.

<http://www.astronews.ru>
07.04.2013

НАСА запускает в 2017 г. охотников за планетами и нейтронными звёздами



НАСА выбрало две новых недорогих миссии для запуска в 2017 г.: спутник для охоты за экзопланетами и эксперимент для размещения на Международ-

ной космической станции, который будет исследовать природу загадочных, сверхплотных нейтронных звёзд.

Миссии Transiting Exoplanet Survey

Satellite (TESS) и Neutron Star Interior Composition Explorer (NICER) были выбраны недавно НАСА по программе Astrophysics Explorer Program, и их



стоимость составит до 200 миллионов долларов за спутник и около 55 миллионов долларов за эксперимент, предназначенный для размещения на МКС, объявили представители НАСА в пятницу, 5 апреля.

Космический аппарат TESS будет использовать массив из широкоугольных

камер для сканирования близлежащих звёзд на наличие экзопланет, причём особое внимание будет уделяться поиску планет размером с Землю, лежащих в обитаемых зонах своих звёзд.

В отличие от своего летающего собрата, эксперимент NICER будет установлен на МКС, откуда он будет изучать источни-

ки космических лучей, что поможет учёным лучше понять нейтронные звёзды — сверхплотные остатки сгоревших звёзд.

<http://www.astronews.ru>
07.04.2013

Правительственный чиновник подтвердил слухи о планах НАСА по захвату астероида

Слухи об этом ходят уже более недели, но теперь, согласно Алану Бойлу из NBC News, высокопоставленный чиновник из администрации Обамы подтвердил, что НАСА сделало запрос на выделение 100 миллионов долларов из бюджета в текущем налоговом году на миссию, связанную с захватом роботизированным космическим аппаратом небольшого астероида и размещением его неподалёку от Луны, где его смогут исследовать астронавты.

Этот космический аппарат должен захватить астероид диаметром 7 метров и весом 500 тонн в 2019 г. Затем, используя космическую капсулу Orion, команда из четырёх астронавтов подберётся к астероиду и выйдет в открытый космос для его исследования.

Агентство NBC news процитировало правительственного чиновника — который предпочёл не разглашать своё имя, так как не был уполномочен разглашать

сведения об этом проекте — сказавшего, что новая миссия «позволит выполнить поставленную президентом задачу — отправить астронавтов на астероид к 2025 г. за сравнительно небольшие деньги и в предельно короткие сроки».

<http://www.astronews.ru>
07.04.2013

Компьютерное моделирование продемонстрировало бьющееся сердце нашего Солнца

Команда исследователей, состоящая из Пола Шарбонна, физика из Монреальского университета, и Пьетра Смоларкевича, метеоролога из Европейского центра среднесрочного метеорологического прогнозирования, Соединённое Королевство, создала новый тип компьютерной модели энергетического потока Солнца. В своей новой статье, опубликованной в журнале Science, эти двое учёных описывают глубины Солнца как «бьющееся сердце» и говорят, что пульсации этого «сердца» лежат в основе всех проявлений солнечной активности.

Чтобы лучше понять динамику Солнца, исследователи построили компьютерную модель, в которой была воссоздана магнитная активность всего Солнца целиком — а не только её небольшого фрагмента.

Учёные испытали свою модель на суперкомпьютерах, установленных в Монреальском университете и соединённых с крупной городской компьютерной сетью. В ходе проведения расчёта модели стало видно, что, хотя Солнце в целом подвергается смене магнитных полюсов с периодичностью в 11 лет, но разворот полюсов

зональных магнитных полей происходит лишь один раз в 40 лет.

Изучение Солнца имеет значение не только для теоретической науки: солнечные вспышки оказывают существенное влияние на чувствительную электронику Земли, поэтому изучение их природы должно помочь минимизировать причиняемый ими ущерб.

<http://www.astronews.ru>
07.04.2013



Ученые решили определить форму Вселенной

Космическое пространство настолько огромно, что осознание его размеров не поддается человеческому разуму. Однако, о бесконечности и грандиозности Вселенной говорят чаще, чем о ее форме и двое аспирантов из Принстонского университета решили исправить эту несправедливость

Аспирантами Теялом Бхамре и Дэвидом Аасеном был придуман способ вычисления формы Вселенной. Способ сей основывается на принципе квантовых флуктуаций и вызываемых ими колебаний пространства-времени. Нечто похожее происходит во время стука по хрустальной вазе, когда по образовавшимся звуковым волнам можно определить не толь-

ко размеры и форму сосуда, но и толщину стенок. Изучая форму Вселенной, ученые собираются сделать нечто подобное, с тем отличием, что ни по чему стучать не надо, так как пространство уже наполнено всей необходимой информацией и остается лишь правильно ее интерпретировать.

Для того, чтобы расшифровать эти колебательные движения, узнав с их помо-

щью форму крупномасштабной структуры Вселенной, специалисты объединили ОТО с квантовой теорией. Теперь осталось только дождаться результатов исследований. Конкретных сроков пока никто не называет.

<http://sdnnet.ru>
07.04.2013

Ученые решили определить форму Вселенной

НАСА опубликовала информацию о своих новых проектах, которые планируется осуществить в ближайшие годы. Среди них присутствует и запуск орбитального телескопа, созданного при участии Google и экспертов Массачусетского технологического института

Проект, получивший название Transiting Exoplanet Survey Satellite или просто TESS направлен на поиски экзопланет, и, по словам создателей, сможет охватить в 400 раз большее пространство, чем все предшественники. Такого прогресса удалось добиться использованием специальных высокотехнологичных бортовых камер, похожих на те, что применялись в орбитальном телескопе Кеплер. Стоимость телескопа TESS, в создании которого принимали участие специалисты из Google, оценивается в 200 миллионов долларов, что довольно недорого для НАСА. Именно ценовой аспект и стал од-

ним из решающих для принятия данного проекта. Запуск назначен на 2017 год.

В том же 2017 году планируется реализовать еще один проект - Neutron Star Interior Composition Explorer (NICER). Он будет представлять собой специальный инструмент, который будет находиться на борту Международной космической станции и изучать далекие нейтронные звезды. Об этих сверхплотных, но при этом компактных космических объектах известно не так много и ученые планируют восполнить сей пробел в знаниях. NICER станет изучать рентгеновское излучение, испускаемое нейтронными звездами с целью

лучше определить из состав. Стоимость данного прибора, по текущим оценкам, составит 55 миллионов долларов.

По данным проектам становится очевидно, что НАСА в ближайшие годы будет ориентироваться на недорогие, но при этом эффективные исследования космоса, а также активно сотрудничать с крупными игроками высокотехнологичного рынка, обладающими громким именем и способными привлечь космосу интерес общества.

<http://sdnnet.ru>
07.04.2013

Американцы запустили в космос стволовые клетки

Можно по-разному относиться к исследованиям в области стволовых клеток, но перспективность данного направления является неоспоримой. Дошло до того, что биологи решили применять данный материал и в космической сфере

Пребывание в космосе, особенно такое длительное, как в случае с МКС или будущими марсианскими миссиями, крайне негативно воздействует на человека. Отсутствие должной гравитации и радиационное воздействие отрицательно влияет на все системы человеческого организма. Однако, опыты, проводимые на земной орбите, показывают, что животные переносят космические путешествия куда легче, и биологи очень заинтересовались этим фактом.

В данный момент на борту Международной космической станции присутству-

ют стволовые клетки, полученные из эмбрионов мышей. Биологи хотят подержать данный материал в условиях микрогравитации и повышенного радиационного фона в течение некоторого времени, после чего вернуть на землю. Ученые планируют значительно увеличить продолжительность жизни таких стволовых клеток, по сравнению с теми, что получаются у мышей и хранятся в земных условиях.

Специалисты надеются изучить привезенные из космоса клетки и сделать немало открытий. В будущем эти открытия помогут создавать лекарства, которые

будут помогать астронавтам переносить длительные космические полеты без вреда для своего здоровья и репродуктивной системы. Подобные препараты, вне всякого сомнения, будут крайне полезны в грядущих экспедициях на Марс и при создании лунных баз и колоний.

<http://sdnnet.ru>
07.04.2013

Ступени стартующих с Восточного ракет могут падать в 4 районах Якутии

Ступени стартующих со строящегося в Амурской области космодрома Восточный ракет-носителей могут падать на территорию четырех районов Якутии, сообщает правительство республики на своем сайте.

«Зоны падения частей ракет-носителей в основном находятся в Хабаровском крае. Части ракет будут падать на небольшой территории (Якутии), на них нет радиоактивных источников, поэтому экологической и пожарной опасности они не представляют», — сказал зампреде-

дателя правительства Якутии Анатолий Скрыбкин, являющийся членом комиссии по строительству космодрома, слова которого цитируются в сообщении.

По словам Скрыбкина, на совещании в Роскосмосе была озвучена информация, что в зону падения ступеней ракет-носителей попадают Алданский, Олекминский, Вилюйский и Верхневилуйский районы Якутии.

Космодром Восточный строится в Амурской области недалеко от закрытого города Углегорск. Первый запуск ракет

отсюда запланирован на 2015 год, первый пилотируемый запуск — на 2018 год. Космодром предполагается использовать для решения перспективных задач космической деятельности России с использованием ракет-носителей среднего, тяжелого и сверхтяжелого классов.

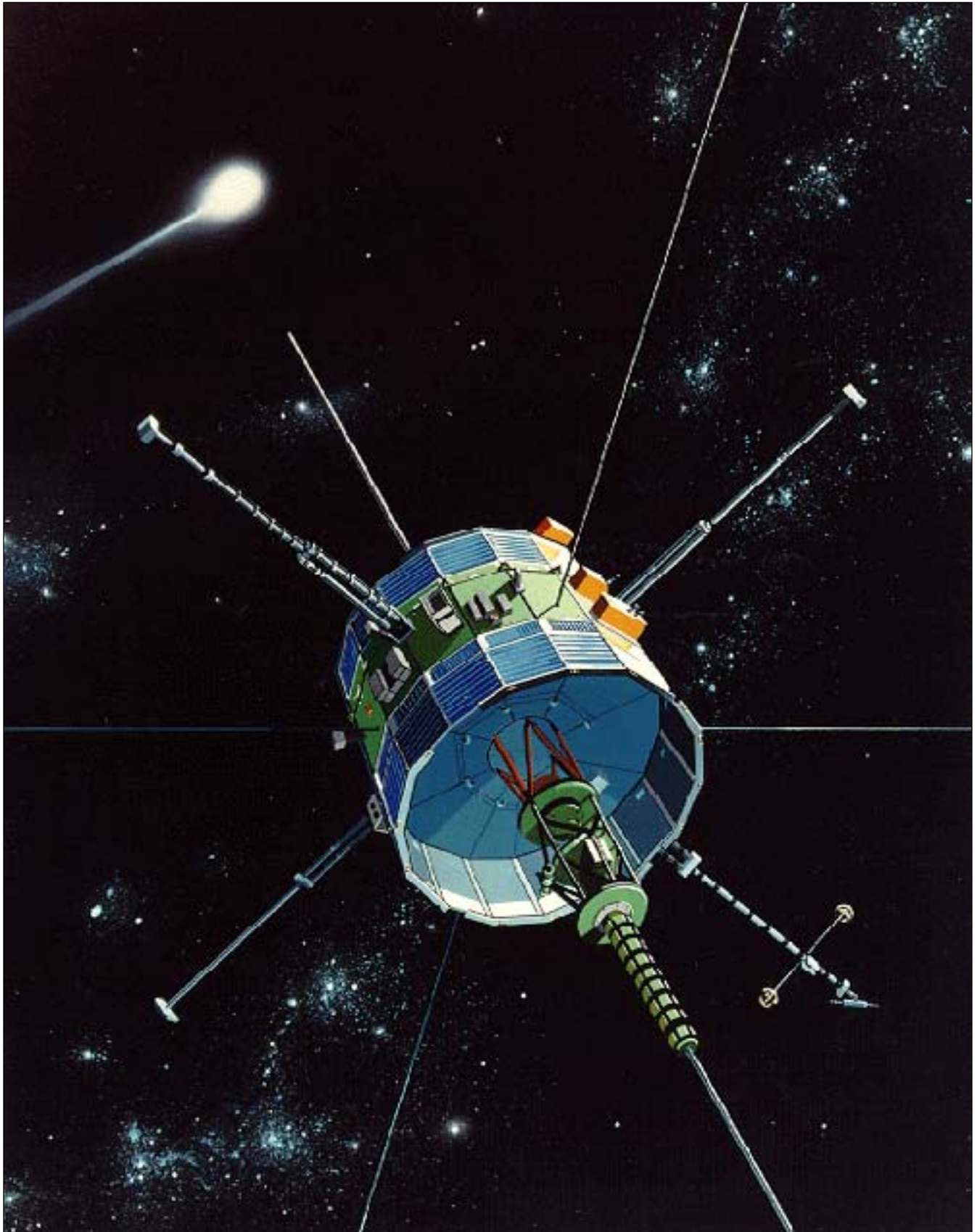
РИА Новости
08.04.2013

Ученые США предлагают «отозвать из отставки» космический зонд ISEE-3

Американские ученые предлагают «отозвать из отставки» космический зонд ISEE-3, запущенный более 30 лет назад, и вернуть его к исследовательской работе, сказал РИА Новости исполнительный

директор по космическим проектам компании Kinetx Роберт Фаркуар (Robert Farquhar) — ранее он занимался расчетами орбиты этого аппарата и многих других зондов НАСА.

«Мы работаем над тем, чтобы получить финансирование от НАСА и от некоторых частных фондов, но в НАСА, вы знаете, ни у кого нет денег из-за сокращения бюджета. Но мы пытаемся получить



финансирование из частных источников», — сказал Фаркуар.

Зонд ISEE-3 был одним из трех зондов, предназначенных для исследования солнечно-земных связей, влияния солнечного ветра на магнитосферу и околоземное пространство. Два других работали на околоземной орбите, а ISEE-3 стал первым искусственным объектом, выведенным в точку Лагранжа L1 системы Солнце-Земля, на расстоянии 1,5 миллиона километров в сторону Солнца.

В 1982 году началась «вторая жизнь» аппарата — он получил новое имя International Cometary Explorer (ICE), был выведен на гелиоцентрическую орбиту и отправился на перехват кометы

Джакобини-Циннера. В сентябре 1985 года зонд успешно прошел через хвост кометы, затем он участвовал в проекте по исследованию кометы Галлея, и, наконец, в мае 1997 года миссия была официально прекращена. Однако зонд не был полностью выключен — в сентябре 2008 года НАСА провело сеанс связи с аппаратом, по итогам которого было установлено, что большинство приборов на борту аппарата в нормальном состоянии, а в баках есть горючее.

В августе 2014 года ISEE вернется к Земле. Фаркуар и ряд других ученых предлагают использовать этот момент для того, чтобы вернуть «ветерана» в строй. Они отмечают, что при относительно не-

больших вложениях можно получить большую отдачу, сопоставимую с результатами запуска нового исследовательского аппарата, при этом о возможности участия в этой миссии заявили российские ученые из Института космических исследований.

Фаркуар отмечает, что есть возможность отправить ISEE еще к одной комете — комете Виртанена, которая приблизится к Земле в декабре 2018 года. Кроме того, есть возможность отправить ISEE к третьей комете — SW3-C, в августе 2022 года.

РИА Новости
08.04.2013

Ученые локализовали поврежденную часть памяти компьютера Curiosity



Джон Гротцингер

Специалисты НАСА определили, какая часть флэш-памяти одного из двух бортовых компьютеров марсохода Curiosity была повреждена, теперь они смогут использовать пострадавший компьютер в качестве резервного, опи-

раясь на ту часть, которая осталась нетронутой, сообщил журналистам научный руководитель проекта Джон Гротцингер (John Grotzinger).

В конце февраля специалисты были вынуждены переключить марсоход, с ав-

густа 2012 года работающий в кратере Гейла в южном полушарии Марса, на дублирующий бортовой компьютер В из-за проблем с флэш-памятью на основном бортовом компьютере А. При этом ровер был переведен в безопасный режим

с минимальным потреблением энергии, поскольку в случае сбоя в резервном компьютере замены для него уже не окажется, а специалисты занялись анализом причин сбоя памяти и восстановлением компьютера А.

«Мы пока не знаем, что стало причиной сбоя, но мы выяснили, где он произошел. Сейчас ровером управляет компью-

тер В. Оба компьютера А и В имеют по два блока флэш-памяти, неполадка была связана с верхним блоком памяти компьютера А, теперь мы можем использовать нижний блок флэш-памяти как бэкап, в случае если нам нужно будет переключиться с В на А», — сказал Гротцингер на пресс-конференции на конгрессе Европейского геофизического союза в Вене.

По его словам, инженеры планируют загрузить в компьютеры необходимые программные «заплатки», которые позволят «обходить» поврежденный участок.

РИА Новости
08.04.2013

Научный руководитель «Фобос–Грунта» с оптимизмом смотрит в будущее

Российская лунная миссия «Луна–Глоб» будет переименована в «Луна–25»

Российская лунная миссия «Луна-Глоб» будет переименована в «Луна-25», это подчеркнет преемственность отечественных программ освоения Луны, заявил директор Института космических исследований РАН Лев Зеленый.

Последняя советская лунная миссия называлась «Луна-24».

«Чтобы восстановить эту преемственность, мы сейчас ее («Луну-Глоб» — ред.) переименовываем в «Луна-25», — сказал Зеленый на пресс-конференции в РИА Новости.

Ранее сообщалось, что прежняя российская лунная программа предусматривала запуск посадочного зонда «Луна-Ресурс» в 2013 году и двух (посадочного и орбитального) аппаратов «Луна-Глоб» в 2014 году. В связи с необходимостью повышения надежности аппаратов, которые проектировались на базе «фобосовских» («Фобос-Грунт») разработок, сроки и порядок запуска были изменены.

Первым должен лететь упрощенный посадочный зонд «Луна-Глоб-1», предназначенный главным образом для отработки посадочной платформы, через год — орбитальный «Луна-Глоб-2», а в 2017 году — тяжелый посадочный аппарат «Луна-Ресурс» с расширенным набором научной аппаратуры, и, возможно, индийским мини-луноходом.

Радиоастрономическую станцию могут построить на Луне в конце 2030–х гг

Международная станция, которая будет обслуживать радиоастрономическую технику, будет создана на Луне в конце 2030-х годов, прогнозирует директор Института космических исследований Российской академии наук Лев Зеленый.

Выступая в понедельник на пресс-конференции в РИА Новости, Зеленый отметил, что освоение Луны интересно, прежде всего, с точки зрения задач радиоастрономии, на лунной поверхности целесообразно размещать радиотелескопы.

«Мой прогноз — ближе к концу 2030-х — началу 2040-х годов такая (радиоастрономическая) станция (на Луне) будет создана», — сказал ученый.

Вместе с тем, «говорить о серьезном коммерческом использовании Луны пока преждевременно», — добавил Зеленый.

Вещество с Луны могут доставить в рамках лунной программы после 2020 г

Космическая экспедиция по доставке вещества с поверхности Луны может быть организована после 2020 года в рамках российской лунной программы, заявил директор Института космических исследований РАН Лев Зеленый.

«Это будет совместная экспедиция, может, с европейским космическим агентством. Планируем ее после 2020 года», — сказал Зеленый в понедельник на пресс-конференции в РИА Новости.

Ранее сообщалось, что российская лунная программа предусматривала запуск посадочного зонда «Луна-Ресурс» в 2013 году и двух (посадочного и орбитального) аппаратов «Луна-Глоб» в 2014 году. В связи с необходимостью повышения надежности аппаратов, которые проектировались на базе «фобосовских» («Фобос-Грунт») разработок, сроки и порядок запуска были изменены.

Первым должен лететь упрощенный посадочный зонд «Луна-Глоб-1», предназначенный главным образом для отработки посадочной платформы, через год — орбитальный «Луна-Глоб-2», а в 2017 году — тяжелый посадочный аппарат «Луна-Ресурс» с расширенным набором научной аппаратуры, и, возможно, индийским мини-луноходом.

Задержка по «ЭкзоМарсу» не сказалась на работе над приборами

Российские специалисты «наверстали» время, упущенное из-за задержек в подписании соглашения по проекту «ЭкзоМарс», и вошли в нормальный график работы над приборами космических аппаратов, сообщил журналистам директор Института космических исследований (ИКИ) РАН Лев Зеленый.

Европейское космическое агентство (ЕКА) и Роскосмос в середине марта после нескольких месяцев задержки подписали финальное соглашение о совместном осуществлении проекта «ЭкзоМарс» — первой крупной межпланетной миссии, в

рамках которой Россия и Европа станут равноценными партнерами

«Мы начали работу над приборами сразу после нового года. Сейчас мы это отставание, в общем-то, наверстали. Хотелось бы, чтобы чуть-чуть раньше началось, но сейчас вроде мы вошли в график», — сообщил Зеленый на пресс-конференции в РИА Новости.

Проект исполнительного соглашения по миссии «ЭкзоМарс» был одобрен управляющим советом ЕКА еще в ноябре 2012 года, однако затем российская сторона заявила о намерении внести изменения в соглашение, для согласования которых понадобился дополнительный раунд переговоров. Ранее глава ЕКА Жан-Жак Дорден заявлял, что дополнительный раунд переговоров не замедлит работу по постройке зондов и не приведет к срыву сроков миссии.

Люди не смогут летать в космос дальше Марса, считает Зелёный

Последствия возможного пилотируемого полета на Марс, сопряженного с

риском для здоровья космонавтов из-за космической радиации, заставят переосмыслить необходимость дальних космических путешествий, считает директор Института космических исследований Российской академии наук Лев Зеленый.

Выступая в понедельник на пресс-конференции в РИА Новости, Зеленый сказал, что дальше Марса не смогут летать люди, «не выращенные специально вблизи чернобыльского реактора, без генетических изменений», и после полета на эту планету «эйфория пропадет». По его словам, на Марсе из-за мощной космической радиации человеку жить невозможно. «Аэлига (героиня одноименного фантастического романа Алексея Толстого — ред.) там долго бы тоже не прожила, умерла бы от лучевой болезни», — сказал ученый.

Директору ИКИ нравится идея конкурсов по выбору «имен» для аппаратов

Директор Института космических исследований (ИКИ) РАН Лев Зеленый

поддерживает идею организации специальных конкурсов для выбора «имен» космических аппаратов, как это часто делается, например, в США и Европе.

«Мне нравится эта идея, провести национальный конкурс», — сказал Зеленый на пресс-конференции в РИА Новости.

Директор ИКИ рассказал, что сам участвовал в одном из подобных конкурсов, организованном Европейским космическим агентством, предложив для четырех спутников названия «Атос», «Портос», «Арамис» и «Д'Артаньян», однако в итоге организаторы выбрали для аппаратов проекта Cluster названия в честь бразильских танцев — румбы, сальсы, самбы и танго.

В результате национальных и международных конкурсов свои названия получили, например, лунные зонды проекта GRAIL, «Эбб» и «Флоу» («прилив» и «отлив»), а также марсоходы НАСА, в том числе и Curiosity.

РИА Новости
08.04.2013

Curiosity нашел доказательства массовой «утечки» марсианской атмосферы

Измерения изотопного состава инертного газа аргона в атмосфере Марса с помощью прибора марсохода Curiosity свидетельствуют, что в прошлом атмосфера была в несколько раз более плотной и условия на планете были благоприятны для жизни, сообщил журналистам Сушил Атрейя (Sushil Atreya), соруководитель группы, работающей с прибором SAM (Sample Analysis on Mars) на борту ровера.

По его словам, ученые недавно закончили измерения изотопного состава инертного газа аргона — соотношения легкого аргона-36 к тяжелому аргону-38. Оказалось, что тяжелого аргона примерно в 4,2 раза меньше, чем легкого. Ученые сравнили полученные данные с отношением изотопов аргона на Солнце (полученным зондом Genesis) и на Юпитере (зонд

«Галилео»). Эти значения соответствуют тем, что существовали в протопланетном облаке при рождении Солнечной системы, и они намного выше — около 5,5.

«Это значение указывает на громадные утечки аргона из атмосферы, в результате чего более тяжелый изотоп оставался на месте, а легкий «утекал», и это соотношение падало», — сказал Атрейя на пресс-конференции в рамках форума Европейского геофизического союза в Вене.

Ученый отметил, что измерения изотопа аргона очень важны, поскольку они дают «чистые» данные об утечке атмосферы: этот газ не вступает в реакции с веществами поверхности или атмосферы, поэтому он может только улетучиваться. «Ранее мы получили сходные данные при изучении изотопного состава водорода в воде и кислорода и углерода в углекислом

газе, и они указывали в том же направлении», — сказал Атрейя.

«Все эти данные ясно указывают на значительную потерю атмосферы Марса в геологические времена (около 4 миллиардов лет назад) — порядка 85%-95% атмосферы было потеряно. Таким образом, в прошлом Марс обладал значительно более плотной атмосферой, и вероятнее всего более теплой атмосферой, прекрасно подходящей для поддержания жизни», — заявил ученый.

РИА Новости
08.04.2013

Второе заседание совета по науке при Минобрнауки РФ пройдет 27 мая

Второе заседание совета по науке при Министерстве образования и науки РФ пройдет 27 мая, его окончательная повестка в процессе формирования, заявил глава совета, член президиума Российской академии наук (РАН), проректор МГУ имени Ломоносова академик Алексей Хохлов на пресс-конференции в РИА Новости.

«По-видимому, следующее заседание состоится 27 мая. Повестку дня я бы не хотел предопределять, я задал вопрос членам совета — какие у них предложения. Но думаю, что она будет соответствовать тем задачам, которые я перечислил — ФЦП, конкурсное финансирование науки, прозрачная система экспертизы, которая исключала бы предварительные

договоренности, как определять тематику конкурсов. Вот это самое важное с моей точки зрения и мое предложение будет — сосредоточиться на этом», — сказал он, в тоже время не исключив, что могут быть подняты вопросы, связанные с советом по этике и диссертациями.

Говоря о том, какие у него лично цели работы в совете, ученый сказал, что считает своим долгом помочь реформам для того чтобы они послужили развитию российской науки.

«Я надеюсь, что благодаря деятельности совета, моменты, связанные с правильными реформами будут проходить проверку обратной связью со стороны активно работающих ученых. Что касается меня, то, когда я шел на собрание совета,

я не знал, что буду избран председателем», — сказал ученый.

Совет по науке при Минобрнауки — новый консультативный орган, который займется обсуждением наиболее важных вопросов, связанных с развитием науки в России, в том числе, государственных программ в сфере науки, экспертизой соответствующих нормативно-правовых актов. В совете будут 22 российских специалиста из разных областей науки, имеющих наиболее высокие показатели результативности.

РИА Новости
08.04.2013

РФ может поставить прототипы научных приборов для «ЭкзоМарса» в 2014 г

Россия может поставить прототипы научных приборов для реализации первой миссии по проекту «ЭкзоМарс» в августе 2014 года, сообщил в понедельник руководитель отдела исследований планет и малых тел Солнечной системы Института космических исследований (ИКИ) РАН (который поставит научные приборы с российской стороны) Олег Кораблёв.

«Желание Европейского космического агентства — получить эти приборы очень сильно заранее. В данном случае речь идёт о поставке приборов в августе 2014 года. Но в 2014 году будут поставлены некие прототипы, которые будут заменяться на лётные образцы, ближе к запуску (миссии в 2016 году)», — сказал Кораблёв на круглом столе в РИА Новости.

Европейское космическое агентство

(ЕКА) и Роскосмос в середине марта после нескольких месяцев задержки подписали финальное соглашение о совместном осуществлении проекта «ЭкзоМарс» — первой крупной межпланетной миссии, в рамках которой Россия и Европа станут равноценными партнерами.

Проект «ЭкзоМарс» предполагает запуск в 2016 году орбитального зонда TGO (Trace Gas Orbiter) для исследования Марса и высадку на его поверхность демонстрационного посадочного модуля EDM, а в 2018 году — отправку посадочной платформы с марсоходом. Первоначально это был совместный проект ЕКА и НАСА, однако американская сторона вышла из него, после чего европейцы обратились с предложением о сотрудничестве к Роскосмосу. Для обеих миссий Роскосмос предоставит ракеты-носители

«Протон», разгонные блоки «Бриз-М» и соответствующие пусковые услуги.

При исследовании системы Юпитера особое внимание планируется уделить изучению Юпитера, его окружающего пространства и Галилеевых спутников посредством осуществления Роскосмосом проекта «Лаплас-П» для проведения контактных исследований на поверхности Ганимеда и осуществления ЕКА проекта JUICE для проведения дистанционных исследований ледяных спутников Юпитера.

РИА Новости
08.04.2013

РАН как форма организации науки не устарела, считает академик Хохлов

Российская академия наук как форма организации науки не устарела, у нее есть потенциал для модернизации, заявил в понедельник член президиума РАН, проректор МГУ имени Ломоносова академик Алексей Хохлов.

По его словам, мнение, что такая форма организации, как РАН, является «устаревшей и бесперспективной», «неправильно». Хохлов отметил, что подоб-

ное мнение озвучил министр образования и науки РФ Дмитрий Ливанов.

«У РАН есть потенциал для модернизации, и важно, чтобы этот потенциал был реализован... я бы сказал, что институты РАН в какой-то степени больше готовы к изменениям, чем университеты», — сказал академик на пресс-конференции в РИА Новости.

Ливанов ранее в интервью радио-

станции «Эхо Москвы» заявил о нежизнеспособности и бесперспективности РАН. Академия опубликовала открытую телеграмму, подписанную рядом членов РАН, в которой академики требовали от Ливанова извинений.

РИА Новости
08.04.2013

Учёные нашли источник энергии первичного бульона

Исследователи из Лидского университета, возможно, разрешили ключевую загадку, касающуюся того, как объекты из космоса дали начало жизни на Земле.

Хотя в настоящее время принято считать, что некоторые важные ингредиенты для жизни прибыли на нашу планету с метеоритами, бомбардировавшими раннюю Землю, учёные до сих пор не в силах были объяснить, как эти безжизненные камни трансформировались в строительные блоки для жизни.

Новое исследование демонстрирует, как химическое соединение, подобное

аденозинтрифосфату (АТФ), который является источником энергии для земных организмов, могло образоваться в результате падения метеоритов, содержащих фосфор, на ранней Земле.

Учёные давно пытаются найти альтернативное химическое соединение, которое могло бы стать источником энергии для ранних жизненных форм, так как для использования АТФ требуются сложные ферменты, которых на ранней Земле быть никак не могло.

В своей новой работе исследователи смоделировали условия, существовавшие

на Земле после столкновений с космическими объектами, и зарегистрировали образование пирофосфита — младшего брата пирофосфата, являющегося составной частью АТФ.

Учёные считают, что на ранней Земле пирофосфит выполнял функции АТФ для примитивной, так называемой «химической» жизни.

<http://www.astronews.ru>
08.04.2013

НАСА модернизирует гигантскую вакуумную камеру для космического телескопа

Гигантская вакуумная камера, изначально построенная для испытаний космического аппарата, на котором астронавты летали на Луну в 1969 г., в настоящее время готова для проведения испытаний телескопа нового поколения, перед тем как он будет отправлен в космос.

Камера А, расположенная в Лаборатории моделирования космической

среды, находящейся в космическом центре Джонсона НАСА в Хьюстоне, начнёт вскоре проведение испытаний компонентов космического телескопа James Webb в 2014 г., с тем чтобы к 2018 г., когда планируется произвести запуск миссии, тестирование всех составляющих космической обсерватории было уже закончено.

Крупнейшая в мире криогенно-оптическая камера, создающая высокий вакуум, Камера А была модернизирована в течение последних нескольких лет, с тем чтобы лучше воспроизводить условия с экстремально низкими температурами, в которых будет находиться телескоп, когда он выйдет на орбиту, находящуюся на расстоянии в 1,5 миллиона километров от Земли.



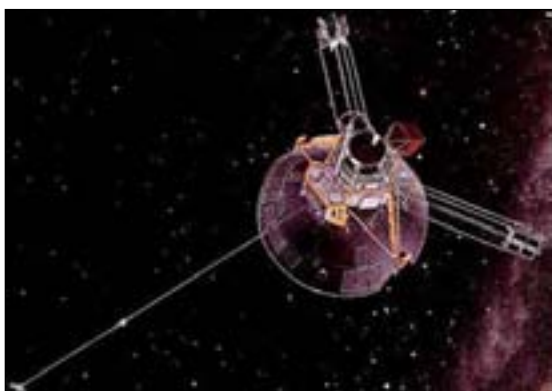
В отличие от «Хаббла», находящегося на низкой околоземной орбите, а потому доступного для миссий, связанных с текущим ремонтом оборудования, телескоп James Webb будет запущен на такую вы-

сокую орбиту, на которой текущий ремонт невозможен. Поэтому предварительное тестирование должно продемонстрировать долгосрочную устойчивость телескопа к жёстким условиям космической сре-

ды, говорят учёные НАСА.

<http://www.astronews.ru>
08.04.2013

НАСА отметило 40-ю годовщину со дня запуска в космос зонда Pioneer 11



5 апреля 1973 г. 40 лет назад зонд Pioneer 11 стартовал с мыса Канаверал и отправился в опасное путешествие, за время которого небольшой спутник побывал в опасной близости от поверхности Юпитера, а также прошёл сквозь внешние кольца Сатурна, проложив тем самым дорогу для новых, ещё более амбициозных миссий по исследованию Солнечной системы.

Перед миссией Pioneer 11 стояла непростая задача не ударить в грязь лицом, потому что её предшественник, космический аппарат Pioneer 10, установил несколько космических рекордов, в частности, он стал первым спутником, прошедшим сквозь астероидный пояс и пролетевшим в непосредственной близости от Юпитера.

Однако в конечном итоге Pioneer 11 оказался достойным продолжателем великих традиций: он не только три раза подошёл к Сатурну на значительно



меньшее расстояние, чем его предшественник, но и пролетел мимо следующей после Юпитера планеты Солнечной системы — Сатурна.

Последняя передача от миссии

Pioneer 11 была получена в 1995 г., и согласно данным НАСА, в настоящее время космический аппарат должен находиться на расстоянии примерно в 13 миллиардов километров от Солнца и двигаться по на-

правлению к созвездию Щита.

<http://www.astronews.ru>

08.04.2013

Сроки испытаний РН «Ангара» до сих пор не определены

НПО «Энергомаш» выполнила свои обязательства по поставкам двигателей для первых пусков легкой и тяжелой модификации ракет-носителей семейства «Ангара», сообщил «Интерфаксу» руководитель предприятия - исполнительный директор НПО «Энергомаш» Владимир Солнцев.

«Полет должен состояться в конце этого года, по крайней мере, так запланировано. Это касается легкой «Ангара», первой модификации семейства ракет-носителей. Двигатель давно уже поставлен, он уже стоит на ракете-носителе», - сказал В.Солнцев.

Что касается партии двигателей для первой летной ракеты-носителя тяжелого класса «Ангара-5», то они поставлены в Космический центр им. Хруничева еще в конце прошлого года. «У них идет плановая работа с ракетой-носителем. О сроках пуска ракеты-носителя пока говорить еще рано, потому что идут масштабные работы на Плесецке по созданию стартового комплекса», - сказал он.

«Но мы все свои обязательства по гособоронзаказу выполнили. Более того, до конца первого полугодия этого года мы должны поставить двигатели для второго

летного изделия тяжелой «Ангара». Здесь я проблем никаких не вижу», - добавил В.Солнцев.

НПО «Энергомаш» разработало для первых ступеней семейства новых российских ракет-носителей «Ангара» двигатели РД-191.

Военно-промышленный курьер

08.04.2013

В России создан новый ракетный двигатель

НПО «Энергомаш» предлагает ракетный двигатель своей разработки для использования в ракетах-носителях легкого класса «Союз-2.1в», сообщил руководитель предприятия - исполнительный директор НПО «Энергомаш» Владимир Солнцев.

«Изначально легкий «Союз-2.1в» создавался на базе двигателя НК-33, по которому еще с советских времен создан задел - определенное количество двигателей хранится на складе. Испытания первой ракеты-носителя планируются на этих двигателях, но сейчас идет обсуждение того, восстанавливать или нет производ-

ство этих двигателей. В моем понимании не совсем разумным было бы решение о восстановлении производства этих двигателей, потому что у нас создан современный аналог этого двигателя РД-193, который превышает по своим техническим характеристикам НК-33. Более того, у нас есть уже налаженное производство прототипа этого двигателя, созданного на базе двигателя для «Ангара» РД-191», - сказал В.Солнцев.

По его словам, НПО «Энергомаш» выпустило эскизный проект модификации этого двигателя для «Союза-2.1в», провело пять огневых испытаний прототипа.

«ЦСКБ-Прогресс» рассматривает этот двигатель на перспективу, т.е. когда будет полностью исчерпан задел двигателей НК-33. Мы готовы двигатель поставлять», - сказал В.Солнцев.

Новый двигатель РД-193 меньше по высоте на 760 мм и почти на 300 кг легче, чем РД-191.

Военно-промышленный курьер

08.04.2013

Индия запустит ракету, созданную частной компанией



Индия рассчитывает запустить в течение пяти лет первую ракету-носитель PSLV (ракета-носитель для вывода спутников на полярную орбиту), полностью созданную частной компанией.

Об этом сегодня заявил глава Индийской организации космических исследований ISRO Кумарасвами Радхакришнан.

«Мы сейчас готовимся создать национальный комитет, который займется созданием условий для реализации данного проекта», - приводит его слова информационное агентство «Пресс Траст оф Индия». Как ожидается, комитету предстоит определить, как быть с распределением

доходов от проекта, и передачей технологий.

Ранее состоялась встреча между представителями ISRO и частного бизнеса, на которой организация предложила предпринимателям построить ракету-носитель и спутники связи. «Моя цель завершить проект через пять лет, - добавил он. - Через пять лет первая PSLV, созданная таким образом, будет готова».

На сегодняшний день доля частного бизнеса в космической деятельности Индии составляет до 80 процентов.

В минувшем феврале PSLV-C20 вывела на орбиту семь спутников, передает ИТАР-ТАСС.

PSLV - четырехступенчатая ракетa-носитель, первая и третья ступени - твердотопливные, вторая и четвертая - жидкостные. Ее первый успешный запуск состоялся 15 октября 1994 г. В апреле 2008 г. с помощью PSLV был совершен успешный запуск сразу 10 спутников, что побило предыдущий мировой рекорд, поставленный Россией.

Военно-промышленный курьер
08.04.2013



Подготовка ракеты–носителя «Протон-М» с КА «Аник–Ж1» ведется по графику

На космодроме Байконур продолжают работы по подготовке к запуску космического аппарата (КА) связи «Аник-Ж1».

Накануне в монтажно-испытательном корпусе 92–А50 российские и иностранные специалисты провели общую сборку ракеты космического назначения (РКН): выполнили механическую стыковку кос-

мической головной части (КГЧ) с РН «Протон-М», необходимые электрические проверки и установили на головную часть защитный термочехол.

9 апреля РКН «Протон-М» с КА «Аник-Ж1» будет перегружена на транспортно-установочный агрегат для перевозки на техническую заправочную станцию (ТЗП) и последующей заправки

баков низкого давления разгонного блока «Бриз-М».

Пуск РКН «Протон-М» с КА связи «Аник-Ж1» планируется выполнить 15 апреля 2013 г.

Роскосмос
и ГКНПЦ им. М.В. Хруничева
09.04.2013

Предприятия Роскосмоса примут участие в 9–й международной выставке по авиакосмическим и оборонным технологиям «ЛААД–2013»

С 9 по 12 апреля 2013 года в бразильском городе Рио-де-Жанейро пройдет 9-я Латиноамериканская выставка и конференция по авиакосмическим и оборонным технологиям «ЛААД-2013», в которой в числе многочисленных российских и зарубежных фирм и предприятий примут участия и предприятия ракетно-космической промышленности России.

ФГУП «ГНПРКЦ «ЦСКБ-Прогресс» планирует представить макеты ракетно-космической техники разработки предприятия: макеты ракет-носителей «Союз-2-1В», «Союз-СТ» в масштабе 1:20, а

также макет космического аппарата «Ресурс-П» в масштабе 1:10 и будет демонстрироваться презентационный фильм об основных направлениях деятельности ГНПРКЦ «ЦСКБ-Прогресс».

Космический Центр имени М.В.Хруничева будет представлен в составе объединенной экспозиции Федерального космического агентства. Посетители выставки смогут ознакомиться со всеми направлениями деятельности ГКНПЦ в сфере производства ракетно-космической техники и предоставления услуг космического профиля.

«ЛААД-2013» – ведущая латиноамериканская выставка, посвященная авиакосмическим и оборонным технологиям. Сотни компаний и предприятий со всего мира представляют здесь современную технику для наземных, воздушных и морских сил, а также оборудование и технику для внутренних сил безопасности и подразделений специального реагирования, авиационную и космическую технику.

Роскосмос
09.04.2013

Белоруссия и Россия намерены создать новую спутниковую группировку

Белоруссия и Россия намерены создать новую спутниковую группировку с улучшенными техническими характеристиками по сравнению с параметрами функционирующих сейчас на орбите космических аппаратов «Канопус-В» и БКА, заявил представитель белорусской

Национальной академии наук Петр Витязь на пресс-конференции во вторник в Минске.

В настоящее время белорусско-российская космическая группировка состоит из белорусского космического аппарата (БКА) и российского аналога — «Кано-

пус-В», которые были запущены с космодрома Байконур 22 июля 2012 года. Разрешение «Канопус-В» и БКА составляет более 2,1 метра.

Разрешение камер лучшего российского гражданского спутника ДЗЗ «Ресурс-ДК1» составляет около 1 метра.

«Мы обсуждаем с россиянами вопрос о создании группировки с разрешением один метр и с полосой захвата 40 километров», — сказал Витязь.

В свою очередь, директор предприятия «Геоинформационные системы» На-

циональной академии наук Белоруссии Сергей Золотой сообщил, что уже существующую белорусско-российскую группировку планируется усилить тремя спутниками. «Данный вопрос находится на стадии обсуждения», — добавил он.

При этом Золотой отметил, что для постоянного мониторинга всей поверхности Земли необходимо иметь 5-6 спутников.

РИА Новости
09.04.2013

Повышения солнечной активности в 2013 году не будет

Ученые не ожидают увеличения солнечной активности в текущем году, она продолжает снижаться, сообщил РИА Новости сотрудник лаборатории рентгеновской астрономии Солнца Физического института имени Лебедева (ФИАН) Сергей Богачев.

Солнечная активность, вместо ожидавшегося выхода на свой максимум, перестала расти с 2011 года. Ранее специалисты НАСА высказали предположение о том, что, возможно, вместо одного пика в 2012 году максимум на самом деле бу-

дет «двухговым», с вершинами в 2011 и 2013 году.

«Сейчас она (активность Солнца) падает. Ничего в нынешнем году (с точки зрения возрастания активности) не ожидается», — сказал Богачев.

Он отметил, что на данный момент ничего не говорит о том, что предположение американских ученых оправдается, и, по его мнению, до конца года ситуация не изменится.

В 2012 году солнечная активность опустилась ниже уровня 2011 года. Уро-

вень активности светила в 2012 году был в четыре раза ниже максимальных значений, зафиксированных за 260 лет непрерывных наблюдений, и оказался всего лишь на несколько процентов выше, чем во время последнего сбоя солнечной активности — минимума Дальтона в 1790-1830 годах.

РИА Новости
09.04.2013

Лопота: решение о создании новой ракеты примут в ближайшие дни

Решение о создании новой российской сверхтяжелой ракеты-носителя наподобие ракеты «Энергия» может быть принято в ближайшие дни, считает президент-генконструктор ОАО «РКК «Энергия» Виталий Лопота.

«Ракета-носитель «Энергия» — это вершина интеллектуального наследия, которое нам досталось (от СССР). Нам нужно эволюционно развивать эти технологии. Мы готовы это сделать», — сказал Лопота во вторник на пресс-конференции в Москве.

По его словам, «РКК Энергия» может справиться с этой задачей в кооперации с

НПО «Энергомаш» и «ЦСКБ-Прогресс» в течение трех-пяти лет.

«Надеюсь, в ближайшие дни будут (соответствующие) решения (Роскосмоса)», — сказал Лопота.

Ранее сообщалось, что РКК «Энергия» предлагает создать на базе самой мощной в мире ракеты-носителя «Энергия» новый носитель грузоподъемностью до 70 тонн. Новая тяжелая ракета-носитель «Энергия» должна быть способна выводить спутники на геопереходную (массой восемь тонн при использовании разгонных блоков) и геостационарную орбиты (пять тонн), выводить модули ор-

битальных станций и платформ на низкую околоземную орбиту (не менее 20 тонн).

Тяжелый носитель будет создаваться для запусков с будущего космодрома Восточный в Амурской области. Предусматривается разработка двух вариантов ракеты — двухступенчатой и трехступенчатой. Их основой должна стать ракета «Ангара».

РИА Новости
09.04.2013

РКК «Энергия» ведет переговоры на запуски в рамках «Морского старта»

РКК «Энергия» ведет переговоры с пятью потенциальными заказчиками на запуски в рамках проекта «Морской старт», заявил президент-генконструктор ОАО «РКК «Энергия» Виталий Лопота.

«Еще пять заказчиков начали переговоры», — сказал Лопота во вторник на пресс-конференции в Москве.

«Мы привели «Морской старт» в со-

ответствие. Сомнений в ракете («Зенит») у нас нет», — добавил Лопота.

Ранее сообщалось, что пуск ракеты-носителя «Зенит-3SL» со спутником Intelsat-27 в рамках «Морского старта» 1 февраля завершился неудачей — ракета и спутник упали в Тихий океан. Этот старт стал первой неудачей для «Морского старта» за последние шесть лет.

«Сейчас работает комиссия, до конца месяца она закончит работу», — сказал глава РКК «Энергия»

Лопота пояснил, что комиссия выдаст рекомендации по улучшению процесса выпуска ракеты производителю «Зенита» — украинскому КБ «Южное».

РИА Новости
09.04.2013

РКК «Энергия» представит новый корабль на авиасалоне «МАКС-2013»

РКК «Энергия» представит пилотируемый корабль нового поколения на международном авиакосмическом салоне МАКС-2013, сообщил президент-генконструктор корпорации Виталий Лопота.

«Сам корабль вы увидите на «МАКСе» (пройдет 27 августа — 1 сентября в подмосковном Жуковском)», — сказал Лопота во вторник на пресс-конференции в Москве. Он напомнил, что к июню Роскосмос должен дать свое заключение по результатам технической экспертизы нового корабля.

Ранее глава Роскосмоса Владимир Поповкин сообщал, что новый российский пилотируемый космический корабль, на котором можно будет выполнять длительные полеты и отправляться к Луне, будет создан к 2018 году, тогда же начнутся его беспилотные испытания. Новый корабль, который в будущем может заменить «Союзы», будет способен совершать полеты не только к МКС, но и на Луну.

Предусмотрено создание нескольких модификаций корабля, предназначенных для полетов на земную и окололунную ор-

биту, ремонта космических аппаратов, а также для сведения с орбиты вышедших из строя спутников и крупных фрагментов космического мусора. Пилотируемый космический корабль нового поколения будет приземляться в десять раз точнее «Союза» за счет применения парашютно-реактивной системы посадки.

РИА Новости
09.04.2013

Сибирские ученые хотят построить в Саянах обсерваторию за 10 млрд руб

Ученые Сибирского отделения РАН подали заявку в Минэкономразвития РФ на строительство гелиофизического центра в Саянах, общей стоимостью десять миллиардов рублей, сообщил глава отделения, вице-президент РАН Александр Асеев.

«Это масштабный проект, направленный на изучение околоземного пространства и активности Солнца. Минэкономразвития проводит совещание по этой заявке в четверг... На пять подпроектов понадобится около 10 миллиардов рублей. Думаю, в этом году мы должны

начать проектирование центра. Потом начнется размещение заказов по оборудованию станции», — сообщил Асеев на заседании координационного совета по промышленной и научно-технической политике межрегиональной ассоциации «Сибирское соглашение» во вторник.

Он объяснил, что создание гелиофизического центра в Саянах позволит просматривать космос от Северного полюса до Индийского океана. Обсерватория сможет изучать активность Солнца и то, как это связано с погодой атмосферными явлениями.

Асеев также рассказал, что гелиофизический центр должен собрать в себе комплекс методик и оборудования, которые «будут работать на новом уровне». Это позволит изучать, в том числе, атмосферу, инфракрасный диапазон. «В какой-то мере этот центр будет способствовать решению проблем «челябинских метеоритов». Ведь сейчас мы слепы», — добавил ученый.

РИА Новости
09.04.2013



Глава РКК «Энергия» обещает помочь Минобрнауки в развитии науки

Член совета по науке при Министерстве образования и науки РФ, президент-генконструктор ОАО «РКК «Энергия» Виталий Лопота обещает сделать все от него зависящее, чтобы не позволить чиновникам ошибаться в выборе стратегии развития образования и науки в ракетно-космической отрасли.

Первое заседание совета прошло 1 апреля.

«Свою роль в таком органе я вижу одну — не позволить чиновникам оши-

биться в идеологии и стратегии (подготовка молодых специалистов в области ракетостроения и космонавтики)», — сказал Лопота во вторник на пресс-конференции в Москве.

«В любой момент можете поднять меня ночью, и я скажу, какие технологии нам нужны в ближайшие 15-20 лет. Эту линию, я надеюсь, мне удастся проводить», — добавил он.

Совет по науке при Минобрнауки — новый консультативный орган, который

займется обсуждением наиболее важных вопросов, связанных с развитием науки в России, в том числе, государственных программ в сфере науки, экспертизой соответствующих нормативно-правовых актов. В совете будут 22 российских специалиста из разных областей науки, имеющих наиболее высокие показатели результативности.

РИА Новости
09.04.2013

Шойгу поручил модернизировать тех-комплекс космодрома «Плесецк»

Глава Минобороны РФ генерал армии Сергей Шойгу поручил провести модернизацию космодрома «Плесецк» в ходе рабочей поездки, сообщает во вторник Минобороны.

«На космодроме («Плесецк») министр обороны РФ Сергей Шойгу провел рабочее совещание, где заслушал доклады по

различным аспектам дальнейшего развития инфраструктуры, а также определил основные задачи по модернизации технического комплекса космодрома», — говорится в сообщении.

Глава Минобороны совершил рабочую поездку на космодром «Плесецк», чтобы детально ознакомиться с состояни-

ем универсального стартового комплекса космодрома, а также ходом работ по созданию унифицированного стартового комплекса «Ангара», пояснили в военном ведомстве.

РИА Новости
09.04.2013

Центр космических услуг открылся в Брянске

Центр космических услуг, с помощью которого планируется использовать в повседневной деятельности региона геоинформационные системы и технологии, открылся в Брянске, сообщает областное правительство.

Как отмечается в сообщении, центр космических услуг — это единый информационно-навигационный ресурс региона, созданный на основе интеграции разнородных баз данных с электронными картами, данными системы ГЛОНАСС и дистанционного зондирования Земли. Основной его функцией является спутниковая навигация и мониторинг. При помощи спутниковых данных ведется тер-

риториальное планирование, навигация, кадастр недвижимости, лесопользование, экология, сельское хозяйство, предупреждение и ликвидация ЧС, правопорядок, образование.

«Речь идет о виртуальных картах автомобильных дорог области, остановок транспорта, водных объектов, лесов, полей, трубо-, водо-, газопроводов и так далее. Число карт может достигать до нескольких тысяч. Все они заносятся в единую базу и по мере необходимости накладываются на интерактивную карту Брянской области», — говорится в сообщении.

Пользоваться услугами центра могут как структуры власти, так и население.

Система может использоваться для контроля за происшествиями (пожарами, наводнениями, пробками на дорогах, ДТП), которые отображаются на интерактивной карте региона.

«На остановочных пунктах города можно разместить сенсорные табло, которые в режиме реального времени будут показывать перемещение общественного транспорта. Пассажир просто набирает номер автобуса или троллейбуса и узнает, на какой остановке сейчас находится интересующий его транспорт», — сообщают власти.

РИА Новости
09.04.2013

Радиоизлучение Земли способно «просвечивать» другие планеты

Мощное радиоизлучение, которое возникает в магнитосфере Земли в полярных регионах из-за воздействия плазмы солнечных вспышек, можно использовать для «просвечивания» других планет, считают ученые из Института радиотехники и электроники РАН, представившие проект радиозондирования на конгрессе Европейского геофизического союза в Вене.

«Рентгеновские вспышки на Солнце сопровождаются мощными корональными выбросами массы — в виде плазменных облаков, состоящих из миллионов тонн заряженных частиц, ионов и электронов. При торможении плазменных облаков в магнитном поле Земли в зоне полярных

сияний испускается мощное спорадическое радиоизлучение в километровом диапазоне длины волн», — сказал один из авторов проекта, сотрудник ИРЭ РАН Александр Павельев.

Он пояснил, что спорадическое радиоизлучение может также генерироваться солнечным ветром в магнитном поле других планет, что было обнаружено во время пролета американских зондов «Вояджер» вблизи Сатурна.

Частота радиоволн, испускаемых магнитосферой в полярных регионах Земли во время прихода корональных выбросов, составляет около 300 килогерц, а мощность излучения достигает десятков мегаватт.

«Радиоволны этого диапазона частот могут зондировать грунт планет на глубину до десяти километров», — сказал собеседник агентства. Он отметил, что для зондирования Луны с помощью этого естественного радиоисточника понадобится спутник на окололунной орбите, на котором будет установлена приемная антенна.

«С помощью этого метода мы сможем значительно лучше изучить геологическое строение Луны, а также других небесных тел», — заключил ученый.

РИА Новости
09.04.2013

Канадский спутник вышел из строя, восстановление маловероятно



Первый канадский спутник дистанционного зондирования Земли, радиолокационный аппарат «Радарсат-1», вышел из строя, специалисты анализируют ситуацию, но надежд на восстановление нормальной работы спутника мало, сообщает Канадское аэрокосмическое агентство.

По информации ведомства, еще 29 марта на спутнике произошел сбой, в результате которого он перешел в «безопас-

ный режим», состояние с наименьшим уровнем потребления энергии. «Изучение ситуации продолжается, но надежды на полное восстановление невелики», — говорится в сообщении.

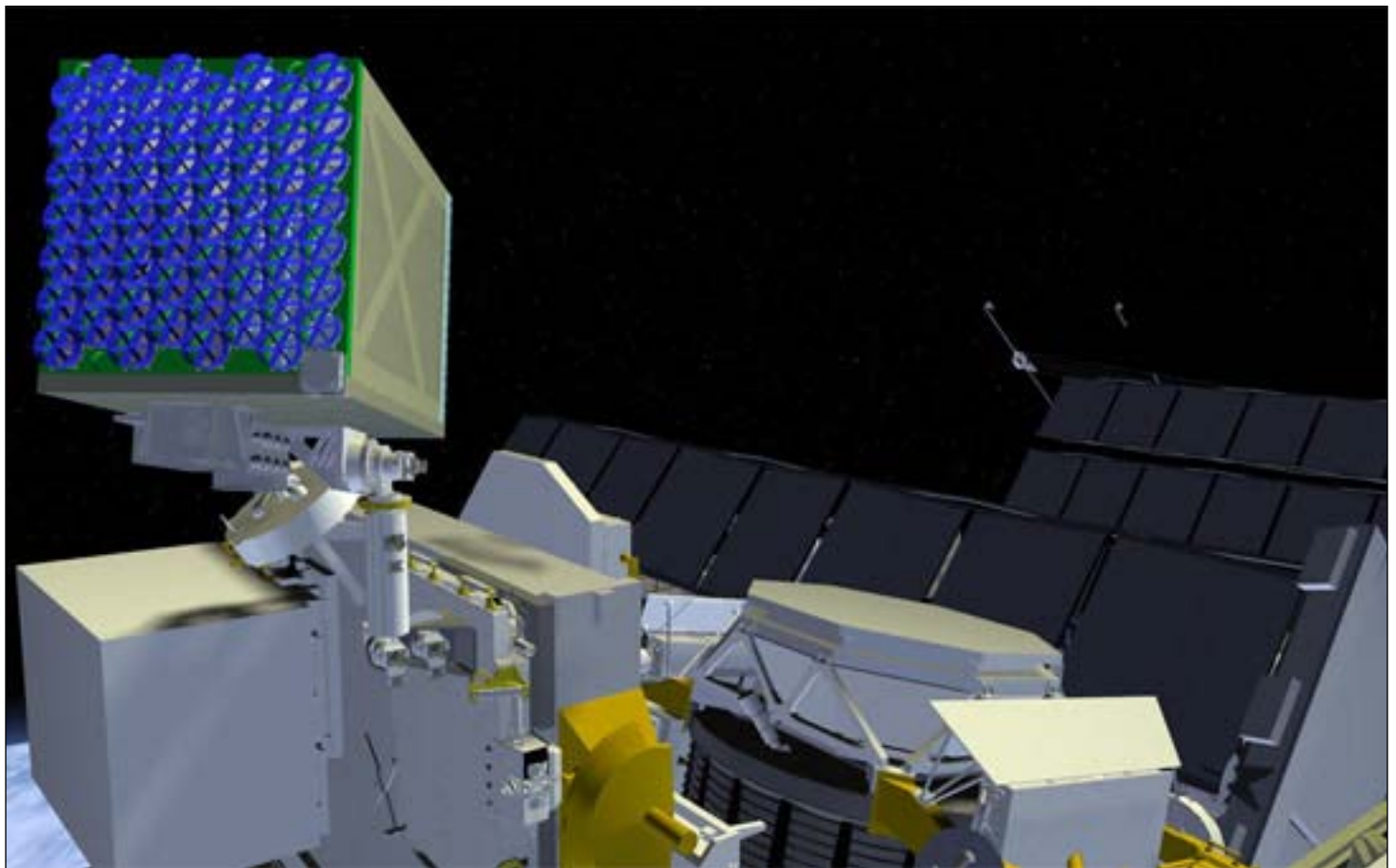
«Радарсат-1» (RADARSAT-1) был запущен с базы ВВС США Ванденберг в ноябре 1995 года. На спутнике был установлен мощный радар, который мог давать изображения поверхности Земли в любое время дня и ночи, независимо от

погоды. Расчетный срок службы спутника составлял 12 лет.

Агентство отмечает, что критически важную информацию продолжит поставлять «напарник» вышедшего из строя аппарата — «Радарсат-2», работающий на орбите с 2007 года.

РИА Новости
09.04.2013

Новая миссия НАСА будет охотиться за космическими зомби — нейтронными звёздами



Нейтронные звёзды часто называют космическими «зомби». Они светятся, даже несмотря на то что технически они

уже давно мертвы. Для изучения этих загадочных «мертвецов» НАСА недавно выбрало из списка предложений мис-

сию Neutron-star Interior Composition Explorer (NICER), призванную подробно изучить физику нейтронных звёзд —

самых плотных объектов во Вселенной.

Нейтронная звезда является остатками сгоревшей звезды, которая под влиянием собственной гравитации сжимается настолько плотно, что её атомы теряют электроны, а протоны из ядер атомов превращаются в нейтроны.

Многоцелевая миссия NICER/SEXTANT состоит из 56 рентгеновских телескопов, объединённых в компактный

массив, и связанных с ними кремниевых датчиков. Занимающий чуть больше места, чем обычный холодильник, этот эксперимент будет размещён на Международной космической станции в 2017 г.

Основной целью миссии этой рентгеновской обсерватории станет изучение внутреннего состава нейтронных звёзд. Хотя нейтронные звёзды излучают по всей ширине спектра, но именно рентгеновое

излучение позволяет составить наиболее детальное представление об их внутренней структуре, говорят исследователи.

<http://www.astronews.ru>
09.04.2013

Древний Марс был теплее, чем предполагалось ранее, выяснили учёные

В ходе нового исследования процессов растворения углерода в богатой железом магме и последующего его высвобождения, были получены ценные сведения об эволюции атмосферы на Марсе и других землеподобных космических телах.

Состав атмосферы любой планеты определяется множеством разнообразных процессов, в том числе и процессами, протекающими глубоко под поверхностью планеты. Когда мантия планеты плавится и формирует магму, она растворяет в себе находящийся под поверхностью углерод.

По мере того как магма продвигается к поверхности и давление падает, этот углерод высвобождается в форме газа.

На Земле углерод высвобождается в форме диоксида углерода, однако до настоящего времени учёным не было понятно, в какой форме высвобождается углерод на Марсе. Однако новое исследование, проведённое учёными из Института Карнеги, США, продемонстрировало, что высвобождение углерода на Марсе происходит преимущественно в форме метана и монооксида углерода.

Так как каждый из этих газов вызывает более сильный парниковый эффект, чем CO₂, это открытие может свидетельствовать о том, что древний Марс был теплее, чем предполагалось, говорят исследователи.

Эта работа была опубликована в журнале Proceedings of the National Academy of Sciences.

<http://www.astronews.ru>
09.04.2013

Том Круз намерен отправиться в космос



Билет стоимостью в 200000 долларов, который позволяет его обладателю совершить космическое путешествие, может в скором времени быть приобретён Томом Крузом. Мега-звезда говорит, что он, возможно, примет участие в космическом полёте на борту частного космического корабля, согласно сообщением СМИ.

50-летний Том Круз сказал, находясь в Москве на премьере своего нового научно-фантастического фильма «Oblivion», что ему было бы интересно совершить космическое путешествие.

«Вообще-то, я думаю сначала посмотреть, как это получится у других. Но потом собираюсь отправиться и сам, — сказал актёр, согласно британской газете The Sun. — Когда я был маленьким, мне всегда хотелось отправиться в космос».

Несколько частных авиакосмических компаний, таких как базирующаяся в Мохаве, Калифорния, США, компания Virgin Galactic, работают над разработкой космических кораблей, способных со-

вершать короткие путешествия в космос с пассажирами на борту. Покупатели билетов совершат менее одного полного витка по орбите, испытают в течение нескольких минут состояние невесомости и полюбу-

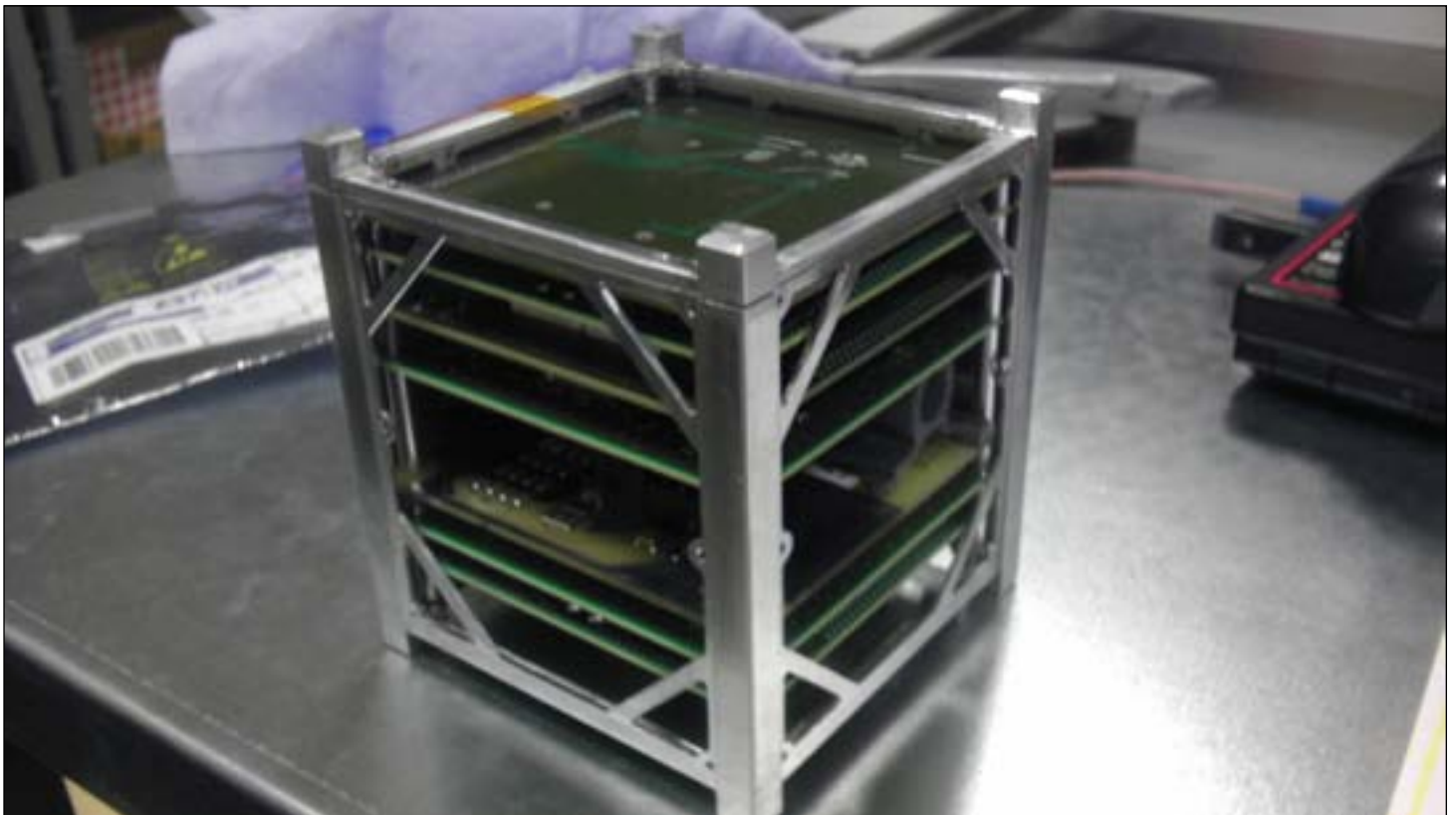
ются видом Земли с огромной высоты, сказали представители компании Virgin Galactic.

<http://www.astronews.ru>

09.04.2013

Эстонский спутник будет тянуть тончайший провод

Эстонские инженеры, разрабатывающие спутник ESTCube-1, поделились с нами некоторыми подробностями своего детища. Стало известно, что аппарат будет использовать технологию, так называемого электрического паруса, который будет представлять собой тончайший алюминиевый провод



ESTCube-1, который должен выйти на орбиту уже в этом году с космодрома Куру, представляет собой миниатюрный куб, весом чуть более килограмма. Но, не смотря на столь скоромные размеры, аппарат скрывает в себе большие возможности и множество прорывных технологий, самой примечательной из которых является электрический парус. Сей парус будет помогать аппарату со-

вершать на орбите маневры, ускоряться и замедляться.

От классического паруса в данной технологии осталось только название. На самом деле электрическим парусом называется тончайший алюминиевый провод, толщина которого в два раза меньше, чем у человеческого волоса. При этом длина провода составляет 10 метров, а через каждый сантиметр к нему приварен еще

более тонкий проводок. Для того, чтобы сконструировать такой тонкий провод, в Университете Хельсинки использовали высокотехнологичную ультразвуковую сварку.

После того, как ESTCube-1 будет выведен на орбиту, он выпустит этот провод и подаст на него положительный заряд. Этот самый заряд и будет притормаживать солнечный ветер, таким образом создавая

пусть и небольшую, но все же тягу. Если все пройдет успешно, то свой спутник в космос выведут уже финны. Этот аппарат будет называться CubeSat Aalto-1 и нести на борту солнечный парус диаметром уже

сто метров. Точных сроков запуска пока никто не называет, но он должен состояться уже в следующем году.

<http://sdnnet.ru>
09.04.2013

Антарес взмлет в небо 17 апреля

Компания Orbital Sciences готова протестировать свою новую разработку – ракету Антарес, которая должна будет выводить в космос очередной частный космический корабль, призванный обслуживать Международную космическую станцию. Старт намечен на 17 число этого месяца

Лавры SpaceX не дают покоя конкурентам. Еще бы, ведь эта компания стала первым частником, получившим от НАСА жирный контракт на обслуживание МКС. Космические корабли Dragon оказались крайне полезными, так как могут не только отвозить груз на орбиту, но и возвращать его обратно, чего не могут, к примеру, те же российские Прогрессы.

Однако у Orbital Sciences есть свой аналог Dragon – космический корабль

Cygnus (Лебедь). В перспективе этот самый Лебедь может обеспечивать нужды МКС не хуже, чем Dragon и в Orbital Sciences хотят убедить в этом НАСА как можно скорее.

17 числа, во время первого тестового полета Антареса, корабля Cygnus на ее борту не будет. Вместо него ракета выведет в космос тестовый груз, массой в 300 килограмм. Если полет пройдет успешно, то можно будет провести и второй, когда

ракета повезет в космос уже 2.7 тонный Cygnus. Кстати, в этом случае Orbital Sciences хотят уговорить НАСА разрешить им пристыковаться к Международной космической станции уже в первом полете.

<http://sdnnet.ru>
09.04.2013

Над министром образования Дмитрием Ливановым сгущаются тучи

КПРФ потребовала от президента Владимира Путина отставки руководства Минобрнауки. Об этом говорится в заявлении коммунистов за подписью их лидера Геннадия Зюганова, которое распространила сегодня пресс-служба КПРФ в Госдуме.

«Мы требуем от правительства и министерства образования и науки немедленного признания ошибок и отмены разрушительных решений, - говорится в документе. - Мы требуем от президента страны отставки нынешнего руководства министерства».

В заявлении коммунисты подвергли критике «конфликтное» заявление министра Дмитрия Ливанова о том, что численность бюджетных студентов в стране «может быть уменьшена в 2 раза». Также их недовольство вызывал подписанный министром вскоре после вступления в

должность федеральный государственный образовательный стандарт для старшей школы, который «угрожает разрушением системы общего образования в РФ».

«В Госдуме господин Ливанов отстаивал правительственный закон «Об образовании», который во многих отношениях ухудшает положение педагогов, детей и студентов», - подчеркивается в обращении. Кроме того, «прикрывая высокими словами новый виток передела собственности, министерство Ливанова развернуло в масштабах всей страны так называемый мониторинг эффективности вузов», из-за которого «с использованием надуманных и примитивных критериев оценки каждому вузу был поставлен практически мгновенный диагноз и вынесен приговор», утверждают в КПРФ. «Неэффективными были объявлены 136 высших учебных заведений, в том числе 30 педа-

гогических из 43, 24 сельскохозяйственных вуза, 17 вузов культуры, около 20 высших учебных заведений, которые выполняли социальную миссию», - полагают коммунисты.

«Не менее острая ситуация сложилась в области государственной научно-технической политики», - считают в компартии. «Кульминацией беспардонной политики Дмитрия Ливанова» коммунисты называют «агрессивный выпад против Российской Академии наук, которую он назвал неэффективной и предложил вообще уйти от модели академической формы организации науки».

По их мнению, «невозможно стало и вести дискуссию с министерством», «видеоролик, в котором господин Ливанов произносит нецензурные слова в адрес своего заместителя, только подтверждает информацию о том, что в таком же ключе

строится общение министерства с ректорским корпусом и другими представителями профессионального сообщества».

«Своими заявлениями и решениями господин Ливанов доказывает, что не соответствует занимаемой должности - как по профессиональным, так и по человеческим качествам. Меньше чем за год он успел получить официальный выговор от президента РФ, настроить против себя профессорско-преподавательские кадры страны, стать объектом насмешек у молодежи школьников, студентов и аспирантов. Все это не только позорит власть, но и разлагающе действует на общество», - подчеркивается в заявлении.

Единомысленно в Госдуме требуют отставки высокопоставленных чиновников Минобрнауки. С соответствующим заявлением выступил сегодня депутат Владимир Бурматов на «десятиминутке», отведенной фракциям в начале пленарного

заседания палаты для политических заявлений.

«После реформы высших учебных заведений, за которую мы здесь критиковали министра /Дмитрия/ Ливанова с этой трибуны, в СМИ, в отношении меня и моих коллег была развернута самая настоящая информационная война со стороны Минобрнауки, флагманом которой являлось закрытое акционерное общество «Антиплагиат», - утверждал парламентарий. - Когда началась вся эта информационная вакханалия, я принял решение и вышел из комитета по образованию, сложил полномочия первого зампреда, ушел с кафедры в университете для того, чтобы эта информационная война не ударяла по моему комитету, по моей кафедре. Я создал прецедент».

«Теперь господа /статс-секретарь, замминистра Наталья/ Третьяк, /замминистра Александр/ Климов, /директора

департамента государственной службы, кадров и мобилизационной подготовки министерства Станислав/ Куджа, / глава Рособнадзора Иван/ Муравьев - на выход с вещами!», - потребовал Бурматов. «Прецедент создан. Я считаю, что эти люди не должны позорить своим присутствием министерство образования и саму систему, которая существует не благодаря им, а вопреки», - добавил он. «Я считаю, что профильный комитет Госдумы по образованию должен выйти к министру образования с официальным требованием очистить министерство от этих кадров», - заявил единомысленно.

ИТАР-ТАСС
09.04.2013

Шойгу ознакомился на космодроме Плесецк с ходом работ по созданию стартового комплекса «Ангара»

Министр обороны РФ генерал армии Сергей Шойгу 9 апреля совершил рабочую поездку на космодром Плесецк, где детально ознакомился с состоянием универсального стартового комплекса космодрома, а также ходом работ по созданию унифицированного стартового комплек-

са «Ангара». Об этом сообщили ИТАР-ТАСС в Управлении пресс-службы и информации Минобороны России.

«На космодроме министр обороны провел рабочее совещание, на котором заслушал доклады руководителей профильных управлений и департаментов по

различным аспектам дальнейшего развития инфраструктуры, а также определил основные задачи по модернизации технического комплекса космодрома», - информировали в военном ведомстве.

ИТАР-ТАСС
09.04.2013

Первый объект космодрома Восточный сдадут в мае

Через месяц вступит в строй участок автодороги от Углегорска до промышленно-эксплуатационной базы нового космодрома.

В 2013-м на стройке планируется освоить 31 миллиард рублей, а общие затраты на возведение первой очереди

космической гавани, площадь которой составляет 380 тысяч квадратных метров, оцениваются в 251 миллиард. В течение года на космодроме Восточный намечено ввести в эксплуатацию участки автомобильной и железной дорог, завершить реконструкцию станции Ледяная, а

также благоустройство ряда социальных объектов. Под типовой контур будут сданы два монтажно-испытательных корпуса ракет-носителей и космических аппаратов, трансбордерная галерея, комплекс котельной и склад блоков. В конце 2013 году должен быть развернут полный фронт



работ, в том числе строительство аэропортового комплекса и жилого квартала. Порядка десятка объектов космодрома планируется сдать в 2014-м. Восточный общей площадью около 700 квадратных

километров строится на Дальнем Востоке, в Амурской области, вблизи поселка Углегорск. Его возведение начато в середине 2012 года, первый пуск ракеты-носителя планируется на конец 2015-го,

первый запуск пилотируемого космического корабля – в 2018-м.

Военно-промышленный курьер
09.04.2013

МГУ прогнозирует начало новой мировой войны

Очередная мировая война может начаться в ближайшие 10 лет, но какой она будет – холодной или горячей, предсказать невозможно, заявил профессор МГУ, академик Академии военных наук Сергей Малков.

Он выступил в ходе прошедшего в Москве первого заседания рабочей группы по вопросам подготовки кадров для ОПК координационного совета по делам молодежи в научной и образовательной сферах при Совете при президенте РФ по

науке и образованию. «В какой ситуации мы находимся? Окончание пятой волны Кондратьева и переход к шестому технологическому укладу. Нас в ближайшие 10 лет ждет сильная политическая и технологическая нестабильность», – сказал Малков. По словам ученого, страны, которые не успеют перейти от пятого к шестому технологическому циклу, отстанут в технологическом развитии на 50 лет. Сергей Малков затруднился ответить, будет ли новая мировая война похожа на холодную

войну или мировые войны, как Первая и Вторая. В то же время, по его мнению, это серьезная угроза для России, поскольку она располагает демографическими ресурсами в объеме одного процента от общемирового уровня, а природными – 30 процентов. «Мы будем подвергаться серьезному давлению», – отметил ученый.

Военно-промышленный курьер
09.04.2013

ОПК — доходный сегмент

Сбербанк в 2012 году увеличил кредитный портфель предприятиям оборонно-промышленного комплекса (ОПК) на 38 процентов – до 464 миллиардов рублей с 336 миллиардов рублей.

Банк рассчитывает на рост кредитного портфеля в этом сегменте в 2013 году примерно на 22 процента. Ставит цель увеличивать портфель на 100 миллиардов рублей в год. Доля Сбербанка на рынке кредитования ОПК за прошлый год вырос-

ла на 2,4 процентного пункта – до 36,4 процента. При этом на рынке кредитования гособоронзаказа под госгарантии доля Сбербанка в 2012 году составила около 50 процентов. Объем одобренных сделок под госгарантии – 250 миллиардов рублей. Гарантийный портфель Сбербанка в сегменте ОПК вырос в 2012 году более чем в два раза – до 214 миллиардов рублей. Доля NPL в кредитном портфеле предприятий ОПК – 0,36 процен-

та. Доходность этого сегмента равняется 9,5–10,5 процента. Объем средств предприятий ОПК, привлеченных Сбербанком, в 2012 году вырос на 77 процентов – до 131 миллиарда рублей. Количество клиентов Сбербанка из сферы ОПК по итогам прошлого года – около 1,36 тысячи компаний.

Военно-промышленный курьер
09.04.2013

В Бразилии открывается выставка LAAD-2013

Ведущие мировые производители продемонстрируют свои достижения и перспективные разработки на открывающейся сегодня в Рио-де-Жанейро 9-й Латиноамериканской выставке авиакосмических и оборонных технологий LAAD-2013.

Смотр проводится каждые два года и за 16 лет превратился в ключевую демонстрационную площадку такого рода в Южной Америке.

В этом году в LAAD принимают участие 720 компаний из более чем 60 стран. Как ожидается, экспозицию, развернутую

в выставочном комплексе «Риосентро», посетит свыше 30 тыс. человек, в том числе многочисленные официальные делегации. Об интересе к выставке в Южной Америке говорит тот факт, что два года назад для знакомства с ней в Рио-де-Жанейро прибыли 14 министров обороны

стран региона. Как сообщили корр. ИТАР-ТАСС в оргкомитете LAAD-2013, «выставка раз за разом становится все масштабней и представительней, так что есть уверенность, что по всем параметрам экспозиция этого года перекроет прежние достижения».

Россия - традиционный участник выставок LAAD, причем российские стенды всегда становятся центром самого пристального внимания профессионалов. В

этом году в Рио-де-Жанейро «Рособоронэкспорт» представит более 200 образцов вооружений и военной техники для всех видов вооруженных сил. Таким образом, российская экспозиция, организацией которой занимается Госкорпорация Ростех, будет в три раза больше, чем на LAAD-2011.

По словам начальника регионального департамента «Рособоронэкспорта» Сергея Ладыгина, латиноамериканский

рынок является для его компании «одним из наиболее перспективных». В 2012 году на долю Латинской Америки пришлось 18 проц от общего объема продаж «Рособоронэкспорта», в то время как в 2011 году было 14 проц.

Военно-промышленный курьер
09.04.2013

Изготовленный студентами спутник отправится на орбиту

Малый научно-исследовательский космический аппарат «ДОСААФ-85» запустят на орбиту вместе со спутниками персональной связи «Гонец-М» во втором квартале следующего года, сообщает сайт ОАО «Информационные спутниковые системы» имени академика М.Ф.Решетнева.

«Новый научно-экспериментальный спутник предназначен для обеспечения радиолобительской связи, а также отработки перспективных технологий и проведения летной квалификации приборов. «ДОСААФ-85» - третий малый

космический аппарат, создающийся на базе платформы «Юбилейный», - говорится в сообщении, опубликованном на сайте.

Разработка и проектирование «ДОСААФ-85», как и его предшественников «Юбилейный» и «Мир», проводятся «Информационными спутниковыми системами» совместно со студентами и молодыми учеными Сибирского государственного аэрокосмического университета. Такая проектно-ориентированная технология обучения позволяет готовить команды будущих специалистов на примере создания

реальной космической техники, отмечается в сообщении.

Производство спутника «ДОСААФ-85» приурочено к 85-летию юбилею его заказчика - Добровольного общества содействия армии, авиации и флоту (ДОСААФ).

Космический аппарат будет выведен на орбиту одновременно со спутниками персональной связи «Гонец-М», также созданными в ИСС.

Военно-промышленный курьер
09.04.2013

В Роснано выявлены финансовые нарушения

Счетная палата (СП) обнаружила значительный объем нарушений в ходе проверки корпорации «Роснано». Об этом заявил аудитор СП Сергей Агапцов. Других подробностей Агапцов не привел, отметив, что проверка, начатая еще в прошлом году, будет завершена до конца текущей недели, то есть до 14 апреля.

Коллегия СП в конце 2012 года приняла решение проверить «Роснано» на основании запроса депутатов Госдумы. Проверка должна была выявить, насколько эффективно корпорация использовала

средства, полученные из федерального бюджета в 2007-2012 годах.

«Роснано» была создана в 2011 году путем реорганизации «Российской госкорпорации нанотехнологий». Сто процентов акций компании находятся в собственности государства. «Роснано» специализируется на вложениях в нанотехнологические активы. Генеральным директором компании с 2008 года является Анатолий Чубайс, который перешел в «Роснано» из РАО «ЕЭС России» после завершения реформы отечественной электроэнергетики.

По собственным данным, объем инвестиций в нанотехнологические проекты со стороны «Роснано» превысил сто миллиардов рублей. К 2015 году объем производства компаний, в которые вкладывается корпорация, должен составить не менее 300 миллиардов рублей в год, а совокупный объем производства в отечественной nanoиндустрии — 900 миллиардов рублей.

Военно-промышленный курьер
09.04.2013

Россия и Беларусь совместно построят новые спутники

Беларусь и Россия обсуждают возможность создания дополнительной группировки из трех спутников дистанционного зондирования Земли с улучшенными характеристиками, заявил на пресс-конференции во вторник в Минске руководитель аппарата НАН Беларуси Петр Витязь.

«Мы обсуждаем вопрос о создании группировки спутников с разрешением 1 метр и полосой захвата 40 км. Это новая группа, которая дополнит существующую», - сказал П.Витязь.

Он пояснил, что сейчас на орбите работают два спутника, которые не в состоянии обеспечить постоянный мониторинг одного и того же участка Земли. «Для

этого необходимо иметь 5-6 спутников в полете», - добавил П.Витязь.

В свою очередь директор УП «Геоинформационные системы» НАН Беларуси Сергей Золотой уточнил, что планируется группировка из одного белорусского и двух российских спутников. Однако он подчеркнул, что ожидается решение правительств стран по данному вопросу. С.Золотой добавил, что подготовлено экономическое обоснование проекта. «Вопрос сейчас обсуждается в правительствах», - сказал он.

Как пояснил П.Витязь, срок эксплуатации спутника составляет порядка 5 лет, а наземной инфраструктуры управления - около 10 лет. «Поэтому нам нужно

задумываться и о других спутниках», - подчеркнул он. По словам представителя НАН Беларуси, «рассматривается возможность усложнения наземной системы управления».

Он добавил, что эти вопросы, наряду с темой создания мини-спутников, нашли отражение в новой концепции космической программы Беларуси на ближайшие 5 лет, которая в настоящее время находится на рассмотрении в правительстве и уже прошла первый этап согласования с заинтересованными ведомствами страны.

Военно-промышленный курьер
09.04.2013

Европейская система Galileo пополнится новыми спутниками

Четыре навигационных спутника пополният во второй половине года орбитальную группировку европейской системы Galileo, сообщает сайт Европейского космического агентства.

«В 2013 году будут запущены первые спутники полной оперативной готовности (Full Operational Capability),

чтобы создать группировку из 27 спутников и трех запасных аппаратов на орбите», - говорится в апрельском отчете ЕКА.

В 2013 году планируются два пуска с использованием ракет «Союз-СТ», каждая из которых выведет по два спутника. Запуски будут осуществлены из Гвианско-

го космического центра (космодром Куру, Южная Америка).

В настоящее время на орбите работает четыре тестовых спутника (In-Orbit Validation) системы Galileo.

Военно-промышленный курьер
09.04.2013

Делегация Роскосмоса участвует в «LAAD Defense & Security – 2013»

Делегация Роскосмоса во главе с заместителем руководителя Роскосмоса С.В.Савельевым и представители организаций российской ракетно-космической промышленности принимают участие в 9-й Латиноамериканской выставке и конференции по авиакосмическим и оборонным технологиям «LAAD Defense & Security – 2013», которая проходит в г. Рио-де-Жанейро (Бразилия) с 9 по 12 апреля 2013 года.

Под руководством Роскосмоса в работе указанной выставки принимают участие предприятия и организации российской ракетно-космической промышленности: ОАО «Корпорация «ВНИИЭМ», ОАО «Российские космические системы», ОАО «Информационные спутниковые системы им. академика М.Ф.Решетнева», ФГУП «Центр эксплуатации наземной космической инфраструктуры», ФГУП «ГНПРКЦ «ЦСКБ-Прогресс» и др.

На полях указанной выставки планируются (10 апреля) переговоры с руководством Бразильского космического агентства, а также встречи с делегациями иностранных государств по дальнейшему сотрудничеству в космической сфере в рамках заключенных международных соглашений Роскосмоса.

Российская экспозиция в Рио-де-Жанейро – одна из самых представительных. На выставке «LAAD – 2013» размещены



стенды российских организаций РКП, на которых представлены макеты космических аппаратов «Михайло Ломоносов», «Университетский «Татьяна», «Канопус – В», «Глонасс – К», «Спектр – РГ», а так-

же макеты ракет – носителей семейства «Союз» и другие экспонаты.

Роскосмос
10.04.2013

Публичное обсуждение проекта Основ государственной политики в области использования результатов космической деятельности в интересах модернизации экономики Российской Федерации на период до 2030 года

Во исполнение поручения Заместителя Председателя Правительства Российской Федерации от 25.10.2012 г. № РД-П7-6370 Роскосмосом разработан проект Основ государственной политики в области использования результатов космической деятельности в интересах

модернизации экономики Российской Федерации на период до 2030 года.

В документе определяются государственные интересы, принципы, главная цель, приоритеты, задачи и этапы реализации государственной политики Российской Федерации в области использования результатов

космической деятельности в интересах модернизации экономики Российской Федерации на период до 2030 года.

Проект Основ размещен на сайте Роскосмоса для общественного обсуждения по адресу <http://www.federalspace.ru/main.php?id=14&did=1798>

Пять спутников–шпионов обойдутся Минобороны почти в 70 млрд руб

Тендер Минобороны РФ на создание спутниковой системы радиоэлектронного наблюдения из пяти космических аппаратов выиграло НПО имени Лавочкина, сумма контракта составила почти 70 миллиардов рублей, пишет в среду газета «Известия».

По данным издания, на контракт претендовали также крупнейшие предприятия ракетно-космической отрасли — РКБ «Энергия», Центр Хруничева и ЦСКБ «Прогресс».

Гендиректор НПО имени Лавочкина Виктор Хартов рассказал газете, что сейчас компания изучает предложения иностранных фирм, готовых поставить «начинку» для спутников.

«Спутник будем делать мы сами, полезная нагрузка сначала будет закупаться

за границей. Таким же образом во многих случаях делаются российские коммуникационные аппараты. Постепенно мы собираемся увеличивать долю российских технологий уже непосредственно в полезной нагрузке. Доля локализации будет возрастать от аппарата к аппарату, чтобы, реализовав данный проект, получить возможность делать такие аппараты полностью самостоятельно», — сказал Хартов «Известиям».

Источник издания в Роскосмосе сообщил, что в качестве потенциальных поставщиков полезной нагрузки рассматриваются три компании — европейская EADS, итальянская Thales Alenia Space и израильская Israel Aerospace Industries (IAI).

По словам Хартова, в этом году эскизный проект должен быть завершен

и представлен на утверждение в Минобороны. Газета пишет, что система сначала будет состоять из двух аппаратов, затем на орбиту запустят еще три. Как сообщают «Известия», система, по замыслу заказчика, должна позволить «видеть» живые изображения на земле в субметровом разрешении, самые продвинутые на сегодня системы такого рода дают возможность распознавать номера машин и даже общие черты внешности человека. В России аппаратура для таких систем не выпускается с советских времен, отмечает издание.

РИА Новости
10.04.2013

Полет на МКС бразильского астронавта остается открытым

Вопрос полета на Международную космическую станцию (МКС) астронавта Бразилии остается открытым, заявил журналистам заместитель руководителя Роскосмоса Сергей Савельев на проходящем в столице Бразилии авиакосмическом салоне LAAD-2013.

«Вопрос это непростой. Первый бразильский космонавт уже слетал на МКС, а у России имеются свои обязательства, есть график пусков к Международной космической станции. Дело это недешевое. Желание отправить своего космонавта есть у целого ряда стран, а вот реальные возможности не столь очевидные», — отметил Савельев.

Подполковник ВВС Бразилии Маркус Понтес прошел восьмилетний курс обучения по программе подготовки астронав-

тов НАСА, однако был отчислен в связи с закрытием бразильско-американской космической программы. Свой десятидневный полет в космос он совершил на российском корабле «Союз» с космодрома Байконур в конце марта-начале апреля 2006 года как космический турист. Спустя месяц после полета на МКС Понтес уволился из ВВС и занялся частным бизнесом.

На МКС, как правило, работают три российских космонавта, два астронавта НАСА и один астронавт других стран-участниц проекта МКС (например, астронавт Европейского космического агентства или Канадского космического агентства). В настоящее время на станции несут вахту космонавты Роскосмоса Павел Виноградов, Александр Мисуркин

и Роман Романенко, астронавты НАСА Томас Машбёрн и Кристофер Кэссиди, а также астронавт Канадского космического агентства Крис Хадфилд.

В середине мая текущего года Романенко, Машбёрн и Хадфилд вернутся с МКС на Землю. На 29 мая с космодрома Байконур запланирован старт пилотируемого корабля «Союз ТМА-09М» с экипажем новой экспедиции на станцию, в состав которого входят космонавт Роскосмоса Федор Юрчихин, астронавт НАСА Карен Найберн и астронавт Европейского космического агентства (ЕКА) Лука Пармитано.

РИА Новости
10.04.2013

Станция коррекции ГЛОНАСС заработает в Бразилии до конца года

Наземная станция коррекции «Сажень-ТМ», предназначенная для увеличения точности системы ГЛОНАСС, будет установлена в Бразилии до конца года, сообщил журналистам заместитель руководителя Роскосмоса Сергей Савельев на авиакосмическом салоне LAAD-2013.

В Бразилии уже была открыта первая в Южном полушарии российская наземная станция коррекции для повышения точности функционирования навигационной системы ГЛОНАСС.

По словам Савельева, договор об установке на территории Бразилии ещё одной наземной станции дифференциальной коррекции был подписан в феврале. «Это квантово-оптическая (наземная)

станция нового типа. Её задача — выполнять коррекцию местоположения спутников и проводить максимально возможное уточнение навигационного поля в режиме реального времени», — сказал замруководителя Роскосмоса.

«Контракт уже подписан. До конца года станция будет введена в строй», — сказал он.

Савельев сказал также, что уже есть договоренности ещё с рядом стран по установке подобных станций. «Есть договоренность с партнерами из ЮАР. Кроме того, есть подобные договоренности с представителями Никарагуа и Кубы. Причем, с Кубой у нас уже есть межправительственное соглашение по ГЛОНАСС.

Последовательность размещения станций может быть разная — все будет зависеть от сроков подписания соответствующей документации», — заключил замруководителя Роскосмоса.

Система ГЛОНАСС в ее гражданской части предназначена для формирования навигационного сигнала, с помощью которого возможно высокоточное определение координат и скорости движения любых подвижных объектов, оснащенных приемниками системы. Она также обеспечивает решение задач в интересах безопасности России.

РИА Новости
10.04.2013

Установлена официальная причина аварии ракеты-носителя «Зенит»

Причиной падения ракеты-носителя «Зенит-3SL» в Тихий океан стал отказ бортового источника мощности, произведенного на Украине, сообщил в среду председатель Государственного космиче-

ского агентства Юрий Алексеев со ссылкой на выводы украинской комиссии по расследованию инцидента.

«Официальная причина установлена. Это ненормальная работа бортового

источника мощности», — сказал Алексеев.

РИА Новости
10.04.2013

Фотоработы участников «Золотой черепахи» переданы для отправки на МКС

Вице-спикер Совета Федерации Юрий Воробьев передал космонавту Федору Юрчихину флешку с фотоработами участников фестиваля «Золотая черепаха», которая в мае отправится на Международную космическую станцию (МКС).

Воробьев, Юрчихин и президент фестиваля Олег Пантелеев открыли выставку фотографий космонавта, активного члена Союза фотографов-натуралистов. Как сообщалось ранее, выставка в Совете Фе-

дерации проводится в рамках фестиваля совместно с Союзом фотографов-натуралистов, Русским географическим обществом и Мемориальным музеем космонавтики.

Первый заместитель руководителя Роскосмоса Олег Фролов на открытии выставки отметил, что, поскольку Юрчихин вскоре вновь отправится на МКС, «мы уверены, что эта экспозиция дополнится новыми выдающимися работами».

Как сообщал ранее генеральный директор фестиваля Александр Мясков, на МКС отправят более двух тысяч фотографий всех прошедших семи фотоконкурсов «Золотая черепаха», а также фотографии всех гостевых выставок, в частности, о Байкале и заповедниках.

РИА Новости
10.04.2013



Пуск ракеты «Зенит» запланирован на четвертый квартал этого года

Следующий пуск ракеты-носителя «Зенит» запланирован на четвертый квартал 2013 года, сообщил в среду глава государственного космического агентства Украины Юрий Алексеев.

«Уже сейчас планируется, я думаю,

что уже в четвертом квартале будет пуск «Зенита» с платформы», — сказал он.

Пуск ракеты-носителя «Зенит-3SL» со спутником Intelsat-27 в рамках «Морского старта» 1 февраля завершился неудачей — ракета и спутник упали в Тихий

океан. Этот старт стал первой неудачей для «Морского старта» за последние шесть лет.

РИА Новости
10.04.2013

Плазменные технологии для медицины и космоса будут создаваться в МГТУ

Научно-образовательный центр плазменных исследований и технологий, результаты работы которого могут быть использованы при создании новых материалов, медицинской и космической техники, открылся в среду в Московском государственном техническом университете имени Баумана (МГТУ).

В церемонии открытия приняли участие вице-премьер РФ Владислав Сурков и ректор МГТУ Анатолий Александров.

На сегодняшний день в состав центра входят лаборатории «Пылевая плазма», «Технология плазменных покрытий и источников плазмы» и «Новые материалы». Сейчас в центре работает 25 научных

сотрудников МГТУ, Института внеземной физики общества Макса Планка (Мюнхен, Германия) и ОИВТ РАН. В создании центра участвовали холдинг «Евраз» и ОАО «НК «Русснефть».

РИА Новости
10.04.2013

Запуск грузовика «Прогресс М-19М» переноситься не будет

Запуск российского грузового корабля «Прогресс М-19М» не будет отложен, несмотря на задержку старта европейского грузовика ATV, заявил РИА Новости первый замглавы Роскосмоса Олег Фролов.

Ранее ряд СМИ сообщал со ссылкой на руководителя пилотируемых программ

Роскосмоса Алексея Краснова, что старт «грузовика» «Прогресс» могут перенести на месяц-полтора из-за переноса запуска европейского грузового корабля ATV.

«Запуск российского «Прогресса» состоится в строго установленные даты, подготовка идет нормально, никаких перено-

сов мы не планируем», — сказал Фролов.

Ранее сообщалось, что запуск российского грузового корабля «Прогресс М-19М» к Международной космической станции запланирован на 24 апреля.

РИА Новости
10.04.2013

Ученые предлагают использовать МКС для эксперимента в квантовой физике

Физики предлагают провести эксперимент с двумя «запутанными» фотонами на рекордно большом расстоянии — примерно в 500 километров, разделяющих лабораторию на Земле и Международную космическую станцию (МКС), детали эксперимента приводятся в статье в журнале New Journal of Physics.

«Запутанное» состояние материи, отдельных элементарных частиц, атомов или их скоплений, состоит в том, что, будучи разделенными большими расстояниями, на которых никакие физические силы их уже не связывают, частицы ведут себя так, как будто они связаны, а изменение состояния одной частицы в системе при-

водит к закономерному изменению состояния другой.

Это явление до сих пор остается во многом загадочным для физиков: ученым пока неизвестно, как именно и с какой скоростью происходит передача состояния одной частицы к другой. До сегодняшнего дня ученые наблюдали «запутанные»

частицы в лабораторных условиях, однако австрийский физик Руперт Урсин и его коллеги предлагают провести такой эксперимент с использованием Международной космической станции.

Теоретически расстояние никак не влияет на «запутывание» частиц, отмечают ученые, поэтому они предлагают отправить на МКС детектор фотонов, который там соединят с автоматической

камерой Nikon, наблюдающей за Землей из панорамных окон модуля Cupola. После этого физики «запутают» два фотона в лаборатории и отправят один из них к МКС, продолжая следить за их состоянием. Каждый такой эксперимент потребует всего 70 секунд за один пролет станции над лабораторией, поэтому выполнить весь проект можно будет достаточно быстро.

Ранее рекордным расстоянием, разделяющим «запутанные» фотоны, были 143 километра между островами Канарского архипелага, Пальма и Тенерифе — этот эксперимент провела эта же группа ученых, побив при этом рекорд китайских коллег в 97 километров.

РИА Новости
10.04.2013

Пуск украинской ракеты-носителя «Циклон-4» откладывается на 2014 год

Первый пуск тяжелой украинской ракеты-носителя «Циклон-4» с зарубежным спутником с бразильского космодрома в Алкантаре отложен на конец 2014 года, сообщил в среду глава государственного космического агентства Украины Юрий Алексеев.

Договор между Украиной и Бразилией о долгосрочном сотрудничестве по использованию украинской ракеты-носителя «Циклон-4» на пусковом центре Алкантара был подписан 21 октября 2003 года. Строительство комплекса в Бразилии началось в сентябре 2010 года. Проектом предусмотрено создание космического пускового центра на территории действующего бразильского космодрома Алкантара. Первый запуск ракеты-носителя «Циклон-4» ранее планировался на вто-

рую половину 2010 года, однако сроки несколько раз переносились. Последняя озвученная дата запуска — конец 2013 года.

«Окончание всех работ должно завершиться пуском ракеты. Пока это планируется на ноябрь-декабрь 2014 года», — сказал Алексеев на брифинге. По его словам, украинская сторона запланировала на май текущего года большую отправку необходимого оборудования. При этом Алексеев добавил, что в подготовке немного отстает бразильская сторона, которая, в частности, не успевает подготовить порт в связи со сложными условиями швартовки кораблей.

По проекту «Циклон-4» украинская сторона осуществляет разработку и изготовление наземного технологического

оборудования, которое необходимо для выполнения полного комплекса работ с ракетой-носителем на пусковом центре Алкантара в процессе подготовки к запуску ракеты-носителя «Циклон-4». Бразильская сторона осуществляет строительство капитальных сооружений и коммуникаций на всех объектах наземного комплекса.

Ракета-носитель «Циклон-4» — новейший, наиболее мощный вариант ракет-носителей «Циклон», разработанных КБ «Южное» и произведенных в Днепрпетровске. «Циклоны» эксплуатируются с 1969 года и зарекомендовали себя как высоконадежные носители.

РИА Новости
10.04.2013

«Темные молнии» опасны для людей и электроники самолетов

Ученые обнаружили новый источник опасности для авиалайнеров и их пассажиров — так называемые «темные молнии», которые испускают гамма-излучение и потоки заряженных частиц, опасные для людей и электроники самолетов.

«Это очень экзотический тип грозových электрических разрядов, они почти незаметны глазу и похожи на пурпурно-голубые светящиеся области в облаках разме-

ром около километра», — сказал Джозеф Дуайер (Joseph Dwyer) из Технологического института Флориды, представивший результаты своего исследования на конференции Европейского геофизического союза в Вене.

По его словам, «темные молнии» были замечены из космоса — спутники зафиксировали исходящие от них вспышки гамма-излучения. Помимо гамма-излучения

темные молнии являются мощным источником электронов и их античастиц — позитронов.

«Дозы, которые получают пассажиры и экипаж самолета, оказавшегося в неподходящем месте в неподходящее время, сопоставимы с дозой, которую получают пациенты при томографии всего тела», — отметил Дуайер. Вместе с тем, он подчеркнул, что это событие маловероятно,

поскольку пилоты самолетов стараются избегать грозных зон.

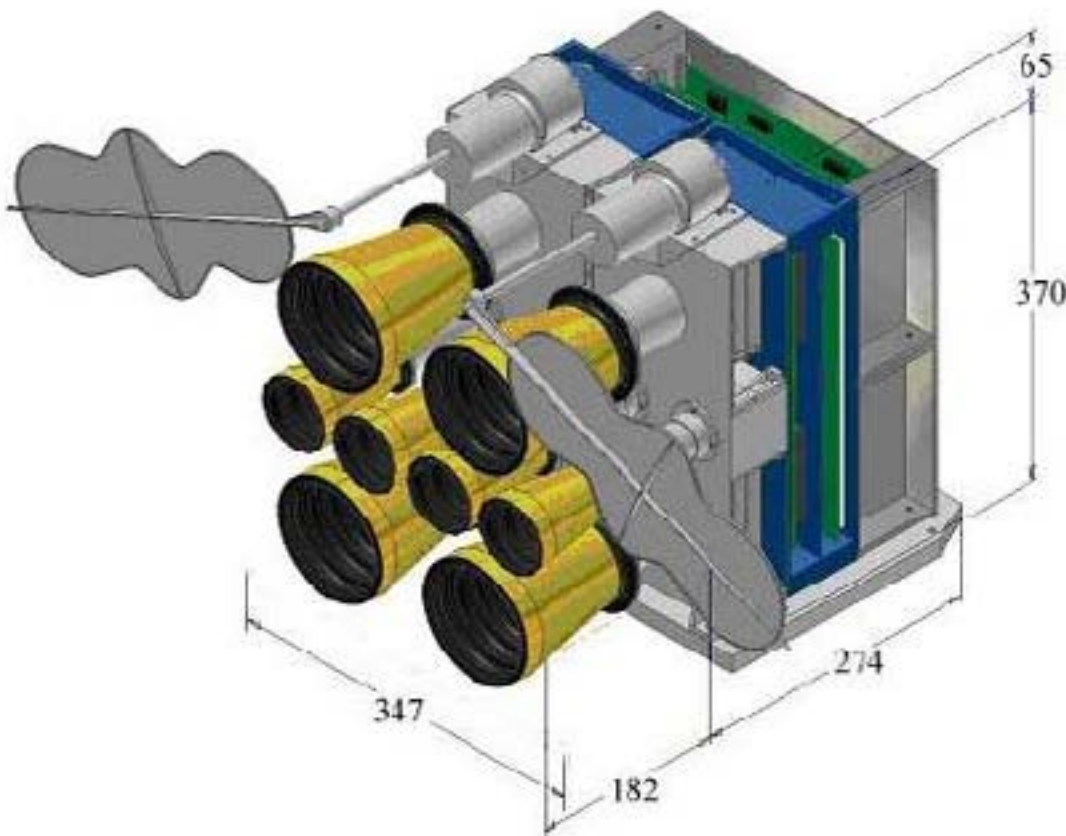
Профессор итальянского Национального института астрофизики Марко Тавани (Marco Tavani), в свою очередь,

отметил, что опасность для электроники самолетов несет не само гамма-излучение, а поток нейтронов, которые оно вышибает из атомов конструкции самолета. «Этот поток может представлять опасно-

сти для оборудования, мы предлагаем создать систему предупреждения об этих угрозах», — сказал он.

РИА Новости
10.04.2013

Гамма-вспышки в атмосфере Земли будут разглядывать с МКС



ками, предназначенными для наблюдения за космическими гамма-всплесками, которые возникают при взрывах сверхновых. Источниками земных гамма-вспышек, как считают ученые, являются молниевые разряды, возникающие в верхних слоях атмосферы, между облаками и ионосферой.

Прибор ASIM (Atmosphere-Space Interactions Monitor), созданный датскими и норвежскими учеными при участии итальянских коллег, будет фиксировать светящиеся образования в атмосфере, имеющие формы нитей и облаков — спрайты, джеты и эльфы. Кроме того, он будет следить за гамма-вспышками, рентгеновским излучением и потоком электронов.

«Я думаю, что он отправится на МКС примерно через два года», — сказал Тавани.

РИА Новости
10.04.2013

Европейские ученые планируют отправить на Международную космическую станцию (МКС) прибор для исследования гамма-вспышек в атмосфере Земли, источниками которых являются экзотические типы грозных разрядов, так назы-

ваемые «джеты», «эльфы» и «спрайты», сообщил профессор итальянского Национального института астрофизики Марко Тавани (Marco Tavani).

Гамма-вспышки в земной атмосфере были обнаружены в 1990-е годы спутни-

Сатурн «высасывает» воду из окружающих его колец

Газопылевые кольца, окружающие Сатурн, медленно разрушаются под действием магнитного поля гиганта, «высасывающего»

кристаллы воды из колец и стягивающего их в верхние слои своей атмосферы, заявляют астрономы в статье, опубликованной в журнале Nature.

Сатурнианские кольца были открыты Галилеем в 1610 году, который посчитал их тремя крупными спутниками. В середине 17 века Гюйгенс выяснил, что «спутники» Галилея на самом деле являются кольцами, состоящими из мельчайших частичек пыли и льда. Природа этих колец до сих пор остается предметом научных споров — часть ученых полагает, что кольца возникли из осколков древней протопланеты во время юности Солнечной системы, тогда как другие называют их продуктом относительно недавних катаклизмов.

Группа планетологов под руководством Джеймса О'Донохью (James

O'Donoghue) из университета Лейчестера (Великобритания) выяснила, что Сатурн постепенно уничтожает свои кольца. На такой вывод Донохью и его коллег натолкнули данные о химическом составе атмосферы Сатурна, собранные автоматическим зондом «Кассини» и гавайским телескопом Кекк II.

Авторы статьи обратили внимание на то, что некоторые области в атмосфере гиганта содержали в себе необычно мало ионов водорода. По словам ученых, данный факт свидетельствует в пользу притока воды в эти области, так как молекулы H₂O способствуют «очищению» атмосферы от ионов водорода, вступая с ними в реакцию. Проанализировав расположение «пятен» воды в атмосфере Сатурна, планетологи с

удивлением поняли, что их источником являются сатурнианские кольца.

Обнаружив этот факт, ученые попытались рассчитать, с какой скоростью Сатурн «высасывает» воду из своих колец. На настоящий момент О'Донохью и его коллеги не могут дать точной оценки, однако они считают, что сатурнианские кольца несколько моложе, чем планеты Солнечной системы. Кроме того, сила «кольцевого дождя» могла быть совершенно иной в прошлом Сатурна, что крайне затрудняет оценку возраста колец, заключают авторы статьи.

РИА Новости
10.04.2013

Южная Корея попросит Россию помочь создать новую ракету-носитель

Южная Корея, скорее всего, снова обратится за помощью к России в сфере космоса. В противном случае Сеул вряд ли сможет в запланированные сроки создать свою новую ракету-носитель, которая уже получила название KSLV-II. Данная система должна будет использоваться для вывода тяжелых спутников, а также для реализации корейской программы исследования Луны. Об этом со ссылкой на собственные источники сообщила южнокорейская газета «Мэиль Кенчже».

Напомним, что после двух неудачных попыток и нескольких переносов стартов Южная Корея при помощи России в лице ГКНПЦ им. Хруничева в итоге 30 января этого года успешно запустила ракету-носитель «Наро» (KSLV-I), которая вывела на околоземную орбиту научный спутник. На этом двусторонний проект сотрудничества в сфере космоса завершился, но обе стороны не исключили возможности продолжения взаимодействия.

«Мэиль Кенчже», ссылаясь на слова экспертов, признает, что главной причиной обратиться снова к России стало решение президента Южной Кореи Пак Кын

Хе ускорить темпы развития космической отрасли и «приблизить» все планы на пять лет. Главная задача - создание собственной корейской ракеты-носителя KSLV-II, которая и должна будет выводить все объекты в космос. Напомним, что «Наро» не была полностью корейской разработкой. Первая ступень была произведена в РФ и привезена в Корею уже в готовом виде.

После корректировки планов президентом у корейских инженеров стало меньше времени на разработки. «Раз срок сократили, то как обойтись без помощи России? - Сейчас примерно такая атмосфера. И мы думаем, какие конкретно российские технологии нам могут понадобиться», - цитирует издание слова одного из специалистов, который принимал участие в создании «Наро». «Учитывая уменьшение времени на создание новой системы и вопросы финансирования, наше правительство сейчас изучает вопрос возобновления сотрудничества с Россией. Если разрабатывать только самим, то это займет гораздо больше времени. Так что это весьма реалистичный сценарий», - добавил корейский специалист сферы раке-

тостроения на условиях анонимности.

Отметим, что ранее южнокорейские планы развития ракетной отрасли предусматривали в 2025 году направление на Луну космического корабля. Для этого к 2020 году надо было создать ракету-носитель KSLV-II. Работы по ее созданию начались с 2010 года. Но затем новый корейский президент Пак Кын Хе дала указание передвинуть планы по исследованию Луны на пять лет вперед. В результате и сроки создания ракеты-носителя сократились на 3-4 года. Потому и пошли разговоры, что время потребуется в любом случае, так как это связано с отработкой вопросов надежности системы. Как итог - необходимость обратиться к стране, которая уже имеет соответствующие проверенные технологии. То есть к России, так как и опыт сотрудничества с Кореей есть, да и другие страны не особо хотят делиться с Сеулом подобными «ноу-хау».

«Мэиль Кенчже» отмечает, что предварительные переговоры по этому поводу начались между Москвой и Сеулом еще в сентябре прошлого года. Приводятся при этом и слова одного из главных ракетных

специалистов Южной Кореи Чо Гван Рэ: «Когда мы только начали создавать «Наро», то только Россия выразила желание сотрудничать с нами. Сейчас ситуация в этом плане точно такая же. А потому мы неизбежно должны сотрудничать с РФ».

«Мы не исключаем возможности сотрудничества с Россией. Когда формировались планы создания нашей собственной системы (то есть KSLV-II - прим. «РГ»), мы сразу сказали, что хорошо было бы получить техническую помощь из других стран», - отметил директор Группы создания корейской ракеты-носителя Пак Тхэ Хак в беседе с журналистом «Мэйл Кендже».

Соглашаясь с необходимостью сотрудничества с РФ, независимые эксперты волнуются по поводу следующего. Они опасаются, что как и в «Наро» KSLV-II может превратиться в систему, которую нельзя будет реально считать корейской. То есть, настаивают на полной покупке технологий, дабы потом уже самим доводить систему и иметь полную свободу на ее использование.

«Если мы сможем получить ключевые технологии, то Россия нам может очень сильно помочь. Но если будет как и в «Наро», когда мы даже не могли открыть первую ступень и посмотреть туда, то и на этот раз мы можем попасть в за-

висимость от России», - предостерег профессор сеульского университета Корё Хо Хун. Бывший директор отдела разработки стратегических технологий Министерства образования, науки и технологий Южной Кореи Но Ген Вон выразил уверенность, что ситуация с «Наро» не повторится. «Сотрудничество скорее всего будет осуществляться в форме совместных разработок, исследований. Такой формы, которая присутствовала при «Наро», не будет», - отметил Но.

Российская газета
06.04.2013

Роскосмос просит на космодромы более 900 млрд рублей

В правительство направлена концепция новой Федеральной целевой программы развития космодромов на период 2016–2025 годов



Российское космическое агентство направило в правительство предложения по концепции новой Федеральной целевой программы развития космодромов на период 2016–2025 годов. Действующая ФЦП «Развитие российских космодромов» истекает в конце 2015 года, и дальнейшие планы России по инвестициям в космодромы должны учитываться при рассмотрении законопроекта о бюджете на 2014 и плановый период 2015–2016 годов. Поэтому Роскосмос уже сейчас представил свое видение по данному вопросу.

С учетом обострившихся в прошлом году трений с Казахстаном относительно использования космодрома Байконур Роскосмос описал в концепции ФЦП два возможных сценария развития ситуации: базовый и кризисный. Первый сценарий обойдется бюджету почти в 800 млрд рублей, второй стоит более 900 млрд рублей.

Базовый вариант подразумевает мирный характер отношений с Казахстаном, на фоне которых Россия продолжает инвестировать в развитие инфраструктуры комплекса. В этом случае к 2018 году стартовый комплекс для носителей «Зенит» дооборудуется для отработки беспилотных (то есть испытательных) запусков нового пилотируемого корабля, который сейчас создается в РКК «Энергия». Вместе с этим базовый сценарий предусматривает возможности для осуществления международных программ на Байконуре совместно с Казахстаном.

На Восточном в тот же период — 2016–2018 годы — планируется создать стартовый комплекс для носителя «Амур» (это ракета «Ангара» тяжелого класса), а также инфраструктура для перспективных средств выведения, а именно унифицированные объекты технического, стартового и заправочного комплексов для ракетного комплекса тяжелого класса. Речь идет о создании носителя сверхтяжелого класса, способного выводить на низкую околоземную орбиту (высотой около 200 км) полезную нагрузку массой до 70 т. Главная цель создания такой ракеты — осуществить к 2028 году полет пилотируемого корабля нового поколения к Луне. Хотя речь идет не только об этой миссии — ракету плани-

руется также использовать для доставки непилотируемых космических аппаратов к астероидам и другим небесным телам.

Не забыт в новой программе и космодром Плесецк, находящийся в ведении Минобороны, — там планируется дооснащение и модернизация существующих комплексов, создание объектов наземной инфраструктуры для перспективных разгонных блоков, работающих на водороде и кислороде.

На работы по базовому варианту Роскосмос просит выделить 797 млрд рублей.

Кризисный вариант предусматривает возможность «возникновения правовых, организационных и социальных условий, при которых сводится к минимуму возможность осуществления космической деятельности с Байконура на рубеже 2020 года». Логично, что кризисный вариант отличается от базового более интенсивными темпами создания инфраструктуры на Восточном. Дополнительные инвестиции в этом случае достанутся и Плесецку: на форсированное создание технического комплекса для подготовки космических аппаратов с целью их запуска до ввода в эксплуатацию второго пускового комплекса «Амур» на Восточном. Речь идет об инвестициях на уровне 10,3 млрд рублей.

По данному сценарию инфраструктура Байконура после 2021 года поддерживается только для осуществления единичных запусков.

Смета кризисного сценария — 901,6 млрд рублей.

Этот вариант сценария имеет высокие шансы на принятие, учитывая развитие ситуации вокруг Байконура. Напомним, что в декабре прошлого года правительством Казахстана был утвержден план запусков с Байконура на 2013 год, который привел к конфликту с Россией. Количество согласованных Казахстаном стартов ракеты-носителя «Протон» было снижено до 12, в то время как на 2012 год было согласовано 14 запусков. Кроме того, в тексте постановления казахстанского правительства говорится о том, что «старты космических аппаратов, предусматривающие использование нового района падения отделяющихся частей ракет-носителей типа «Союз», могут осуществляться

только после подписания и вступления в силу соответствующего международного договора». В ответ МИД РФ направил официальную ноту казахстанской стороне в которой пригрозил Казахстану прекращением сотрудничества по всем совместным проектам в области космоса.

«В сложившейся ситуации Россия будет вынуждена пересмотреть свою позицию о целесообразности продолжения двустороннего сотрудничества по совместным проектам, в том числе по программе «Днепр», совместному проекту «Байтерек» с учетом планов по его переводу на ракету-носитель «Зенит» и ряду других», — говорилось в тексте ноты.

По мнению научного руководителя Института космической политики Ивана Моисеева, прошлогодний демарш Казахстана сыграл на руку Роскосмосу в плане перспектив получения дополнительных инвестиций на развитие инфраструктуры космодромов:

— Не удивлен, что Роскосмос использует события вокруг космодрома Байконур как повод для того, чтобы попросить побольше денег, это вполне нормальный подход. Потому что для Минэкономразвития, Минфина и других ведомств, где будут рассматривать предложения Роскосмоса, всё прозвучавшее тоже серьезно. А если разница между базовым и кризисным вариантами не столь велика, то и глава государства вполне может предпочесть кризисный вариант, чтобы избавиться от зависимости.

Предложения по концепции новой ФЦП по развитию космодромов уже согласованы с государственными заказчиками новой программы — Минобороны, Минрегионом, ФМБА РФ — и направлены на согласование в Минфин, отмечают авторы концепции.

Минэкономразвития против создания госкорпорации «Роскосмос»

В министерстве считают, что совмещение функций заказчика и исполнителя увеличит риски коррупции и раздувания сметы проектов

Минэкономразвития не поддержало идею создания госкорпорации на основе предприятий ракетно-космической отрасли (ГК «Роскосмос»). В официальном письме, направленном в Российское космическое агентство, замминистра экономического развития Андрей Клепач констатирует, что при обсуждении реформирования ракетно-космической промышленности «Роскосмосом не были представлены обоснованные предложения по решению ее ключевых проблем — технической и технологической отсталости, проблем в области обеспечения качества, кадров, привлечения внебюджетных средств, совершенствования корпоративного управления и реализации инновационных программ».

Пакет предложений по отраслевой реформе Роскосмос направил в правительство в середине марта этого года. Среди документов — законопроект о создании госкорпорации, отражающий идею максимальной концентрации всех функций и возможностей в рамках единой структуры. ГК «Роскосмос» должна получить права на заключение госконтрактов, размещение госзаказов на разработку, производство и поставку космической техники. За ГК «Роскосмос» предлагается закрепить функции лицензирования, контроля деятельности предприятий и качества их продукции, разработку кадровой политики и подготовку самих кадров. В распоряжение госкорпорации предлагается передать пакеты акций предприятий ракетно-космической отрасли, находящиеся у государства, а также подчинить ей ФГУПы, находящиеся сейчас в ведении Роскосмоса. В результате ГК «Роскосмос» совместит в едином лице функции заказчика и исполнителя. Авторы законопроекта предлагают считать это «заградительной мерой от проникновения на рынок иностранных конкурентов».

В Минэкономразвития идею совмещения функции заказчика и исполнителя в

одном лице не поддерживают. «В данном случае повышаются риски в различных областях ракетно-космической промышленности (РКП), включая коррупционные и финансовые: неэффективность использования бюджетных средств, в том числе рост объемов финансирования в условиях отсутствия конкурсных процедур», — пишет Андрей Клепач.

Минэкономразвития ставит под сомнение одну из ключевых идей Роскосмоса — что в крупной интегрированной структуре решить актуальные задачи будет проще. «При расширении имущественного комплекса в условиях единого центра управления возможности по решению ключевых проблем РКП могут соответственно уменьшиться, учитывая масштаб создаваемой структуры и ограниченное количество квалифицированных кадров в данной сфере», — говорится в заключении министерства.

К тому же значительное количество проблем связано с деятельностью предприятий-комплектаторов, не входящих в структуру Роскосмоса, напоминает замминистра. Создание госкорпорации здесь не поможет решить проблемы.

Вместо создания ГК «Роскосмос» Минэкономразвития предлагает двигаться в ранее намеченном направлении: сохранить космическое агентство как орган исполнительной власти и продолжить интеграцию предприятий РКП в холдинги. При этом министерство предлагает активнее использовать так называемые легкие формы интеграции акционерных компаний, когда предприятия объединяются путем выбора общей управляющей компании. Такой путь объединения недавно предложил сам Роскосмос. В декабре прошлого года глава космического агентства Владимир Поповкин рассказал о новой схеме интеграции ракетостроительных компаний «Центр Хруничева» и ЦСКБ «Прогресс».

— По всей видимости, будет создан единый холдинг ракет-носителей, куда войдут и Центр имени Хруничева, и ЦСКБ «Прогресс»... Они войдут в холдинг на равных, никто никого не будет поглощать, — рассказал он.

Директор по развитию кластера космических технологий и телекоммуникаций фонда «Сколково» Дмитрий Пайсон согласен с доводами Клепача в части неэффективности совмещения функций заказчика и исполнителя.

— Мы также считаем, что роли заказчика и исполнителя нельзя концентрировать в рамках единой структуры. Кроме того, мы выступаем за сохранение конкуренции среди предприятий ракетно-космической отрасли.

— Я резко против совмещения функций заказчика и исполнителя в одном лице, — говорит научный руководитель Института космической политики Иван Моисеев. — Такая схема практиковалась со времени кризиса 1990-х годов, когда стоял вопрос о выживании предприятий — тогда они и собрались под крылом агентства, которое изначально замыслилось как чистый заказчик. С тех пор ситуация нормализовалась, но к нормальному виду схема взаимодействия заказчик-исполнитель так и не вернулась. И это приводит в очевидному перекосу: госорган в лице Роскосмоса формирует заказ не исходя из интересов государства, а с учетом интересов предприятий. Отрицательные результаты мы с вами наблюдаем в форме сегодняшнего кризиса ракетно-космической отрасли.

В Роскосмосе заключение Минэкономразвития предпочли не комментировать.

Предположительно, меркурианский зелёный метеорит может оказаться самозванцем



Странный зелёный космический камень, провозглашённый первым обнаруженным метеоритом с Меркурия, может оказаться слишком старым для того, чтобы прибыть с ближайшей к Солнцу планеты Солнечной системы, говорят некоторые исследователи.

В прошлом месяце учёные объявили, что метеорит с глубоким зелёным оттенком NWA 7325 имеет много общих химических особенностей с Меркурием и выдвинули предположение о том, что космический гость может происходить с этой небольшой, раскалённой планеты.

Но преклонный возраст NWA 7325 — ему, предположительно, не менее 4,5 миллиарда лет — бросает некоторую тень сомнения на эту гипотезу, подчёркивают некоторые учёные, ссылаясь на спутник Земли Луну для доказательства своей точки зрения.

«Луна начала кристаллизоваться 4,5 миллиарда лет назад, но у нас нет метеоритов с Луны возрастом 4,5 миллиарда лет, потому что они все разбились вдребезги во время Поздней тяжёлой бомбардировки», — сказал метеорит по экспертам Ранди Кротов из Вашингтонского

университета, Сент Луис. — То же самое должно было происходить и на Меркурии. Я сомневаюсь, что этот камень мог сохраниться с тех пор».

<http://www.astronews.ru>
10.04.2013

Астрономы составили каталог столкновений галактик

Столкновения между галактиками — довольно распространённое явление. На самом деле, почти каждая из галактик участвовала в одном или более столкновениях за время своего существования. Одним из примеров может послужить наша галактика Млечный путь, направляющаяся к галактике Андромеды, нашему ближайшему галактическому соседу, со скоростью около 50 километров в секунду, чтобы столкнуться с ней примерно через миллиард лет.

Группа исследователей из Гарвард-Смитсоновского астрофизического цен-

тра использовала результаты новейших наблюдений 31 взаимодействующей галактики, расположенной в четырнадцати системах, чтобы провести первый систематический анализ распределения энергии во взаимодействующих галактиках в широком спектральном диапазоне.

Изученные астрономами объекты включают все этапы взаимодействия галактик, начиная от ранних стадий, на которых взаимодействие ещё только начиналось, и вплоть до финальных состояний, когда эффекты взаимодействия уже проявились в полной мере.

Результаты продемонстрировали, что при столкновении в галактиках увеличивается частота звездообразования, однако не настолько сильно, как ожидалось. Учёные говорят, что это может быть связано с недостаточной репрезентативностью выборки, обусловленной малочисленностью исследованных объектов.

<http://www.astronews.ru>

10.04.2013

Компании Golden Spike всё ещё требуется твоя помощь, чтобы отправить миссию на Луну



В декабре прошлого года компания Golden Spike объявила о своих планах по снаряжению частных миссий на Луну, которые были бы осуществимыми, коммерчески целесообразными и — возможно — могли бы быть созданы без финансовой поддержки со стороны

правительства. Компания Golden Spike, команда которой состоит из ветеранов многочисленных космических программ — директоров, менеджеров и инженеров — намерена использовать существующие в настоящее время космические технологии, чтобы разработать системы для осуществления рейсов к Луне, которые могли бы быть использованы космическими агентствами и частными лицами по всему миру. Однако компании до сих пор требуется ваша помощь.

Недавно компания Golden Spike объя-

вила о старте кампании по сбору средств, целью которой было получение 240000 долларов (по доллару за каждую милю пути от Земли до Луны!). В настоящее время до конца кампании осталось всего 16 дней, но в активе у компании имеется всего 9400 долларов.

Директор компании Golden Spike известный планетолог Алан Штерн винит себя в недостаточно активном проведении кампании, и обещает, что в оставшиеся 16 дней вы услышите о Golden Spike столько, сколько вам не приходилось слышать о ней за всё предыдущее время.

<http://www.astronews.ru>

10.04.2013

Осколки Челябинского метеорита выставят в Чикаго

Уже сегодня тысячи жителей «Города ветров» смогут увидеть осколки самого знаменитого метеорита за последние сто лет. Челябинский метеорит, взорвавшись в небе с силой в полмегатонны, разлетелся на тысячи кусков, 240 из которых оказались в Чикагском музее естественной истории им. Филда

Привез в США осколки, общим весом в 1 килограмм известный охотник за метеоритами Майкл Фармер, а помогал ему в этом коллекционер Терри Будро. Они приехали в Челябинск через три недели после инцидента и насобирали 240 осколков самого разного размера и формы. Особый интерес представляет осколок, весом в 150 грамм, именно ему быть центральным экспонатом в данной коллекции.

Работники музея ожидают многократного увеличения количества посетителей, так как популярность Челябинского метеорита вышла далеко за пределы России.

Несколько недель эта тема была одной из самых главных и обсуждаемых в мире и во многом это оттого, что данное событие прошло в густозаселенной местности, и было хорошо заснято с самых разных ракурсов.

Напомним, что 15 февраля этого года в небе над Челябинском произошел сильнейший взрыв. Позже эксперты оценили мощность этого взрыва в 500 килотонн тротилового эквивалента, а высоту, на которой он произошел – до 25 километров. Взорвался камень, диаметром 17 метров и весом около 10 тысяч тонн, который во-

шел в атмосферу под очень острым углом на скорости в 18 километров в секунду. Именно эти факторы и повлияли на то, что объект не долетел до поверхности планеты, а взорвался на столь большой высоте. Благодаря этому взрывная волна дошла до Челябинска и области ослабленной, и причинила сравнительно небольшой ущерб. Тем не менее, в городе вылетело много стекла, а в строениях трескались и обваливались стены. Общая сумма ущерба оценивается в 1 миллиард рублей.

<http://sdnnet.ru>
10.04.2013

Бизнесмены и домохозяйки одобряют идею космического туризма

Работники статистического агентства «Левада-центр» решили провести соцопрос среди жителей нашей страны на предмет их отношения к космическому туризму. Результаты показали, что более половины респондентов крайне позитивно воспринимают это направление и сами бы не прочь отправиться на выходные в орбитальный вояж



Космический туризм пока что остается развлечением избранных. В то время, когда на МКС пускали посторонних, эти самые посторонние платили за полеты десятки миллионов долларов. Компании, подобные Virgin Galactic хотят сделать полеты намного более доступными. Согласно их прайсу, суборбитальный полет на высоте чуть более сотни километров, включающий в себя 6-минутное пребывание в невесомости, будет стоить 200 тысяч долларов. Конечно, эту сумму не сравнить с миллионами, уплаченными тем же Денисом Тито, но для большинства наших соотечественников это все равно неподъемно.

Не удивительно, что большинством из тех, кто позитивно относится к космическим полетам, являются не стесненные в средствах предприниматели. Также в космос стремятся домохозяйки и студенты. Всего, с позитивом

к идее космического туризма отнесли 53 процента опрошенных. 31 процент воспринимают космический туризм отрицательно, а 13 процентов затрудняются с ответом.

Кстати, в 2007 году в космос за день-ги полетели бы 67 процентов опрошенных,

так что, налицо факт снижения интереса к отрасли. Это и не удивительно, ведь в посткризисное время люди привыкли тратить деньги куда более осторожно. Да и долгие раскачивания операторов космотуризма, вроде той же Virgin Galactic, которая все никак не запустит на орбиту первый ко-

рабль, также сказываются на популярности не лучшим образом.

А вы бы хотели полететь в космос за деньги?

<http://sdnnet.ru>
10.04.2013

Глава космического агентства Украины: Киев рассчитывает на возобновление пусков ракет в рамках программы «Днепр»

Украина надеется, что решение трехсторонней рабочей группы о необходимости возобновления пусков ракет в рамках украинско- российской программы «Днепр» будет вскоре воплощено в жизнь. Об этом заявил 10 апреля глава Государственного космического агентства Украины Юрий Алексеев.

В прошлом году во время встречи глав государств Украины и России в Ялте, напомнил он, было дано поручение профиль-

ным ведомствам «серьезно разобраться» в данном вопросе.

Созданная впоследствии рабочая группа в составе представителей космических агентств Украины, России и Казахстана, а также минобороны РФ приняла решение провести три пуска ракет.

«Сейчас это решение почему-то не реализовано. Почему? В России произошла смена руководства /минобороны/, я связываю с этим», - предположил Алексеев.

Вместе с тем, продолжил он, пуски должны возобновиться, поскольку они нужны как Украине, так и РФ.

«Надеемся, что в мае будет /принято/ серьезное решение. А пока есть такое вот решение группы, чтобы продолжить пуски», - резюмировал чиновник.

ИТАР-ТАСС
10.04.2013

Российская академия наук обладает большим потенциалом, считает Владислав Сурков

В инновационном развитии России правительство будет опираться на потенциал Академии наук, так же как и на университетскую, и корпоративную науку. Об этом заявил сегодня вице-премьер правительства РФ Владислав Сурков во время открытия Центра плазменных исследований и технологий МГТУ им.Баумана в Москве.

По словам Суркова, на поддержку науки в университетах по программе

«Инновационная экономика» предусмотрено «на ближайшие три года 40 млрд рублей, а на самом деле гораздо больше».

«Это никак не умаляет значение академической науки, - подчеркнул он. - На наш взгляд, потенциал Российской академии наук /РАН/ огромен и он будет, я уверен, абсолютно полностью востребован. И здесь также государство не вправе снижать уровень поддержки, и мы все усилия будем направлять на поддержку нашей

академической науки».

Сурков указал на то, что «создание корпоративной науки должно быть очень важной задачей государства». Он отметил, что в этих целях предоставляются большие налоговые и таможенные льготы. Кроме того, по его словам, «18 млрд рублей на ближайшие три года предусмотрена государственная поддержка компаниями, которые сотрудничают с вузами в научно-исследовательской работе».



«Университетская, академическая и корпоративная наука - стратегическая триада нашего инновационного развития. Она теснейшим образом переплетается», - уверен вице-премьер.

ИТАР-ТАСС
10.04.2013

КНДР разворачивает ракетные пусковые установки

На восточном побережье КНДР обнаружены из космоса до семи мобильных установок с баллистическими ракетами различного типа дальностью от 300 км до 3 тысяч километров.

Они могут быть запущены разом или в течение нескольких дней, сообщили сегодня в Токио военные источники.

В провинции Канвондо в районе портового города Вонсан на востоке КНДР выявлены две мобильных установки с новейшими ракетами средней дальности под условным названием «Мусудан». Они имеют предположительную дальность 3-4 тыс. км и могут потенциально поражать цели на всей территории Японии, а также на американском тихоокеанском острове Гуам.

Одновременно на побережье провинции Хамгён-Пукто на северо-востоке КНДР зафиксировано развернутое в боевое положение еще одно ракетное подразделение. В его составе имеются четыре-пять мобильных пусковых установок. Анализ полученных из космоса изображений показывает, что на них размещены баллистические ракеты «Скад» дальностью 300-500 км и «Нодон» дальностью примерно 1,3 тыс. км.

Мобильные и потенциально более совершенные «Мусуданы» до сих пор еще не разу не испытывались. Поэтому одновременный пуск вместе с ними проверенных «Скадов» или «Нодон» должен компенсировать возможный провал при

запуске «Мусуданов» и в любом случае продемонстрировать военную мощь Пхеньяна.

В 2006 году при неудачном испытании баллистической ракеты «Тэпходон-2» с предположительной дальностью 4-6 тыс. км в КНДР были также запущены шесть ракет «Скад» и «Нодон». В 2009 году там же были запущены практически одновременно семь боевых ракет различных типов, включая «Скад» и «Нодон», передает ИТАР-ТАСС.

Военно-промышленный курьер
10.04.2013

Казахстан планирует отправить на орбиту собственный спутник

Казкосмос намерен запустить первый отечественный спутник дистанционного зондирования Земли (ДЗЗ) к концу текущего года с пусковой базы «Ясный» сообщила пресс-служба ведомства.

«Запуск первого спутника ДЗЗ среднего разрешения запланирован на 4 квартал 2013 года с космодрома «Ясный» в России», - говорится в распространенном в среду пресс-релизе.

В нем отмечается, что второй ДЗЗ высокого разрешения планируется запустить в 2014 году с французского космодрома Куру.

Ранее Казкосмос сообщал, что первый спутник ДЗЗ будет запущен ракетой-носителем Ariane с космодрома Куру во французской Гвиане в 2013 году.

Между тем глава Казкосмоса Талгат Мусабаев на научной конференции в среду в Астане сообщил журналистам, что решение о пуске второго ДЗЗ с Куру принято с учетом позиции французского партнера.

«Спутник высокого разрешения имеет кое-какие секреты, которые французская сторона хотела бы оставить в своем ведении, поэтому этот спутник будет запускаться с космодрома на Куру», - отметил он.

«Это - очень серьезный спутник, имеющий секретное оборудование внутри, поэтому французская сторона и просит осуществить запуск с территории их космодрома», - добавил он.

Между тем пуск первого ДЗЗ с базы в Оренбургской области объясняется уча-

стием Казахстана в проекте «Космотрас», пояснил глава Казкосмоса.

«Первый спутник мы собираемся запустить своей ракетой-носителем. 10 процентами акций компании, которая будет запускать наш спутник, обладает наша компания - «Казахстан Гарыш Сапары». Мы являемся пусковой организацией, поэтому пока рассматривается вопрос запуска именно нашей ракетой-носителем», - отметил он.

Система ДЗЗ Казахстана включает два оптико-электронных спутника: первым будет запущен космический аппарат массой 180 кг, предназначенный для съемки поверхности Земли со средним (6,5 метра), вторым - спутник массой 820 кг с высоким разрешением (один метр на

пиксель). Космические аппараты будут иметь ресурс не менее 7 лет.

Затраты на строительство казахстанской космической системы Д33 составят порядка 260 млн евро.

Стратегическим партнером по созданию и использованию космической системы Д33 является французская компания EADS Astrium. Соответствующее межправительственное соглашение было

подписано 6 октября 2009 года во время визита президента Франции Николя Саркози в Казахстан.

Военно-промышленный курьер
10.04.2013

Виталий Лопота рассказал о будущем МКС

Глава РКК «Энергия» Виталий Лопота в интервью газете «Труд» рассказал, какое будущее ждет международную космическую станцию.

К Международной космической станции (МКС), на которую уже израсходовано всеми участниками проекта 120 миллиардов долларов, присоединятся российские модули: сначала – многоцелевой лабораторный модуль «Наука» (2013 год), затем – узловой модуль с шестью стыковочными агрегатами (2014 год), далее – научно-энергетический модуль (2017–2018 годы). Специалисты говорят и о необходимости запуска второго научно-энергетического модуля.

А что будет, когда МКС завершит свою работу? Это может произойти в период между 2020 и 2028 годами. РКК «Энергия» подготовила предложения по

созданию самостоятельной российской орбитальной базы на низкой околоземной орбите с использованием трех модулей МКС – двух научно-энергетических и узлового. Зачем нужна такая база? Например, для создания международного космического порта. А без него нечего думать об освоении Солнечной системы и ее ресурсов. На этой же базе можно было бы осуществлять сборку и обслуживание межпланетных комплексов. Дела далекого будущего? Но специалисты РКК «Энергия» обязаны смотреть на десятилетия вперед, чтобы с учетом перспективы оснащать сегодняшние новые модули и точнее определять вектор развития космонавтики.

В недалеком будущем в инфраструктуре МКС появится свободно летающий на некотором расстоянии от нее техноло-

гический корабль-модуль «ОКА-Т». Это прообраз первого промышленного цеха на околоземной орбите. Здесь будут проводить исследования и получать новые материалы (в том числе и лекарства) с такими свойствами, которые недостижимы на Земле. На самой станции такое производство невозможно из-за микрогравитации и постоянных вибраций. А в свободно летающем беспилотном корабле-модуле условия идеальны. Раз в полгода «ОКА-Т» сможет пристыковываться к МКС. Космонавты будут загружать бортовые установки новым сырьем и забирать готовую продукцию.

Военно-промышленный курьер
10.04.2013

«В пилотируемой космонавтике мы все еще в лидерах...»

В канун 12 апреля президент РКК «Энергия» Виталий Лопота поделился планами с нашими читателями.

У этого предприятия особое место в истории. В фантастическом «гагаринском» проекте более полувека назад усилия сотен предприятий, НИИ и КБ венчали секретное в то время Особое конструкторское бюро №1 (ОКБ-1) в подмосковных Подлипках. Здесь были созданы первые в мире межконтинентальная ракета, искусственный спутник Земли, пилотируемый космический корабль. Сюда я и приехал в апреле 2013-го, накануне

Международного дня космонавтики.

И сегодня мощная корпорация «Энергия» является одним из крупнейших в мире ракетно-космических центров. Трудовой день его нынешнего руководителя длится нередко 12–14 часов. На письменном столе в небольшом кабинете, где работал еще легендарный Сергей Павлович Королев, стоят макеты ракет и кораблей. Сбоку – деревянный ящик, похожий на сигарный. «Сигары?» Лопота открывает крышку: там в строгом порядке – миниатюрные модели блоков ракетных ступеней. Несколько движений – и собрана

модель носителя. Добавили блоков – появился второй вариант... Именно так будут выглядеть сверхмощные ракеты-носители XXI века.

О целеустремленности Лопоты мне рассказал один из конструкторов «Энергии», работающий на предприятии более 40 лет. А ему есть с кем сравнить:

– Знаете, я словно вернулся в 60-е. Это человек-вулкан: генерирует идеи, решает сложнейшие задачи. Он видит конструкцию насквозь. Инженер от бога, досконально знает производство, вникает в мельчайшие технические детали. В то же



время масштабно видит проблемы космонавтики, задачи завтрашнего дня...

Впрочем, слышал о Виталии Александровиче и другое: упрямый, резковатый, излишне принципиальный. Третье – о том же самом, но другими словами: ни перед кем не прогибается, говорит то, что думает, а интересы дела всегда ставит на первое место. Такими были родоначальники нашей космонавтики – Королев, Глушко, Мишин... Тем интереснее узнать мнение Лопоты о сегодняшних проблемах отрасли. И здесь никуда не деться от сравнений «тогда» и «теперь».

Наша сверхтяжелая ракета за четверть века не устарела

Разговор начался с вопроса о судьбе замечательной отечественной ракеты сверхтяжелого класса «Энергия», одной из самых мощных в мире. Напомню читателям: она могла выводить на низкую

околоземную орбиту колоссальный полезный груз – до 105 тонн. Дважды – в 1987–1988 годах – поднималась в космос. Не имела конкурентов (от аналогичной ракеты «Сатурн-5» американцы отказались еще в середине 1970-х). Старты свидетельствовали о блестящем успехе наших конструкторов и ученых. Но в начале 1990-х программа «Энергия – Буран», которая обошлась стране в 20 млрд еще тех долларов, была закрыта.

– Совершена ошибка, – резюмирует Лопота. – Ни при каких обстоятельствах нельзя отправлять на свалку такие достижения. Программу закрыли в 1993-м. Тогда на самарском заводе «Прогресс» и на Байконуре в различной стадии готовности находились еще пять ракет «Энергия». Два полностью собранных носителя хранились на космодроме. Но после обрушения крыши монтажно-испытательного корпуса в мае 2002 года они преврати-

лись в груды металлолома. А как не жалеть об утраченной производственной базе на заводе «Прогресс», где изготавливали мощную кислородно-водородную вторую ступень «Энергии»? Это непростительное варварство, нанесшее серьезный ущерб отечественному ракетостроению.

– Не устарела ли «Энергия» сегодня, спустя 25 лет после ее первого старта?

– Нет. Конечно, технологии обновляются, но принципиальная схема меняться не должна.

Модернизированная «Энергия» отвечала бы требованиям времени даже лучше, чем создаваемые новые носители. Некоторые разработанные для «Энергии» технологии весьма эффективно используются и сейчас. Я имею в виду блоки «А» первой ступени, оснащенные самыми мощными в мире ракетными двигателями РД-171. Этот двигатель используется в модифицированном варианте РД-171М

на современной ракете-носителе типа «Зенит», в том числе эксплуатируемой в проекте «Морской старт». Эти же инженерные решения применяются и в двухкамерном двигателе РД-180, которые покупают у России американцы для ракет «Атлас-5», а также при создании РД-191.

– Если ракета настолько опередила время, что и в ближайшие 10–15 лет ее модернизированный вариант дал бы мощный импульс развитию российской космонавтики, почему вы не ставите вопрос об использовании таких сверхтяжелых носителей? Потеряна документация? Надо начинать все с нуля?

– Все есть. Используя имеющейся задел по ракете «Энергия», можно уже через 4–5 лет после начала работ создать носители и тяжелого, и сверхтяжелого класса с наилучшими характеристиками, отвечающими потребностям мирового рынка. Этот вопрос я регулярно ставлю с июля 2007 года, когда пришел работать в РКК «Энергия». Если б тогда приняли решение, новая ракета уже могла бы доставлять на орбиту тяжелые спутники. Но решения нет до сих пор...

– А для нового корабля такая ракета подойдет?

– Давайте посмотрим самый простой вариант – лунный. Какой полезный груз надо будет вывести на околоземную орбиту? Стартовая масса всего лунного экспедиционного космического комплекса – около 120 тонн, если будет использована однопусковая схема. Необходимо создание ракеты с грузоподъемностью при доставке на околоземную орбиту 130–150 тонн.

Но можно вывести в космос такой комплекс по частям и на орбите их состыковать. Полезную нагрузку предлагаемой ракеты в этом случае мы определили в 75 тонн – с некоторым запасом. Все ракетные элементы прошли летные испытания и летают сегодня. Значит, к 2017 году, когда будет готов к испытаниям пилотируемый транспортный корабль нового поколения, модернизированная ракета для него могла бы стоять на старте. Но это возможно только в том случае, если решение по ее созданию будет принято в ближайшее время.

По соотношению массы выводимого на орбиту полезного груза к стартовой массе носителя самые лучшие показатели в мировом ракетостроении были достигнуты у «Энергии». Она по этим характеристикам значительно превосходит российские эксплуатируемые и вновь создаваемые ракеты-носители. Кроме того, ни у одной из этих ракет не хватит грузоподъемности для отправки нового корабля к Луне и в дальний космос. У самой мощной из них потолок – доставка полезного груза в 25 тонн на низкие околоземные орбиты, причем уступает она и по ряду других параметров.

Новый корабль: к Луне полетят четверо

Виталий Александрович показывает цветные рисунки корабля нового поколения, над которым работают в РКК «Энергия». Он очень отличается от нынешних «Союзов». Максимально возможный экипаж – не три космонавта, как сейчас, а шесть-семь. При полетах к Луне – четверо. Кабина просторная: 18 кубометров. К кораблю можно пристыковать специальные отсеки. Для сравнения: свободный объем в спускаемом аппарате нынешнего «Союза» – всего 2,5 кубометра, а в бытовом – 4. Стартовая масса корабля нового поколения – около 20 тонн, а «Союза» – 7 тонн, втрое меньше.

Проектируются различные модификации: корабль для полетов на околоземную орбиту, на окололунную, специальный – для ремонта космических аппаратов. Есть беспилотный вариант корабля для сбора мусора – сведения с орбиты отслуживших свой срок или неисправных спутников, крупных фрагментов.

– А это, – открывает отдельную папку Лопота, – коммерческий проект. Корабль, предназначенный для туристов, а также выведения спутников, оказания транспортных услуг.

Возвращаемый аппарат нового корабля будет многоходовым, его предполагается запускать в космос 10 раз. А приземляться он будет в 10 раз точнее «Союза» за счет использования новой системы наведения и парашютно-реактивной системы посадки.

Основная задача корабля – полеты к Луне (хотя и обслуживание орбитальных станций тоже входит в круг задач). Для путешествия к ночному светилу и возвращения на Землю предусмотрен дополнительный запас топлива. Потребовалось разработать более мощную теплозащиту. Внесены существенные изменения в бортовой радиокомплекс: связь с Землей на всех участках полета до удаления на 400 тысяч километров должна быть надежной.

Этот корабль в перспективе сможет пригодиться и при отправке экспедиций на Марс и на астероиды. Например, как челнок для обслуживания на околоземной орбите межпланетных комплексов: доставлять на них экипажи с Земли, а после завершения экспедиции переправлять космонавтов с околоземной орбиты на родную планету.

Работа по созданию корабля идет по графику. Изготовлены 17 аэродинамических уменьшенных моделей возвращаемого аппарата и проведены их испытания в аэродинамических трубах. Подверглись серьезным проверкам в мощных термобарокамерах 250 образцов теплозащитных материалов.

МКС: что будет после закрытия станции?

Глава корпорации увлеченно рассказывает о том, как будет идти освоение околоземного пространства и дальнего космоса в ближайшие годы, через 10 лет, через 20... К Международной космической станции (МКС), на которую уже израсходовано всеми участниками проекта 120 млрд долларов, присоединятся российские модули: сначала – многоцелевой лабораторный модуль «Наука» (2013 год), затем – узловой модуль с шестью стыковочными агрегатами (2014 год), далее – научно-энергетический модуль (2017–2018 годы). Специалисты говорят и о необходимости запуска второго научно-энергетического модуля.

А что будет, когда МКС завершит свою работу? Это может произойти в период между 2020 и 2028 годами. РКК «Энергия» подготовила предложения по созданию самостоятельной российской орбитальной базы на низкой околозем-

ной орбите с использованием трех модулей МКС — двух научно-энергетических и узлового. Зачем нужна такая база? Например, для создания международного космического порта. А без него нечего думать об освоении Солнечной системы и ее ресурсов. На этой же базе можно было бы осуществлять сборку и обслуживание межпланетных комплексов. Дела далекого будущего? Но специалисты РКК «Энергия» обязаны смотреть на десятилетия вперед, чтобы с учетом перспективы оснащать сегодняшние новые модули и точнее определять вектор развития космонавтики.

В недалеком будущем в инфраструктуре МКС появится свободно летающий на некотором расстоянии от нее технологический корабль-модуль «ОКА-Т». Это прообраз первого промышленного цеха на околоземной орбите. Здесь будут проводить исследования и получать новые материалы (в том числе и лекарства) с такими свойствами, которые недостижимы на Земле. На самой станции такое производство невозможно из-за микрогравитации и постоянных вибраций. А в свободно летающем беспилотном корабле-модуле условия идеальны. Раз в полгода «ОКА-Т» сможет пристыковываться к МКС. Космонавты будут загружать бортовые уста-

новки новым сырьем и забирать готовую продукцию.

Другой интересный проект связан с использованием раскладываемых на орбите модулей, создаваемых на основе трансформируемых конструкций. При запуске они занимают очень мало места, они легкие. А в космосе модули раскладываются, образуя просторные герметичные отсеки. В РКК «Энергия» уже проводились испытания многослойных мягких стенок такого модуля. Они выдерживают удары микрометеоритов или небольших частиц космического мусора лучше, чем корпус спускаемого аппарата корабля «Союз».

РКК «Энергия» совместно с Центром Келдыша и в кооперации с предприятиями Роскосмоса и Росатома участвует в проектных работах по транспортно-энергетическому модулю на основе ядерной энергодвигательной установки мегаваттного класса. У ядерной энергетики в космосе хорошие перспективы.

Звездный дом в окрестностях Луны

Но самый сенсационный, на мой взгляд, и вполне реальный проект — создание посещаемой платформы в окололунном пространстве. Тема, обсуждаемая сегодня на международном уровне. Такая

платформа, состоящая из герметичных обитаемых модулей, позволит отработать ключевые технологии и операции по обеспечению деятельности человека в дальнем космосе. Речь идет, в частности, о радиационной защите, проведении маневров в окололунном пространстве, использовании роботов на поверхности Луны, Марса, астероидов. Специалисты «Энергии» надеются, что этот проект будет реализован в ближайшем будущем.

— Без создания пилотируемых космических кораблей и станций, обеспечивающих непрерывное пребывание человека за пределами Земли, невозможно освоение планет и тел Солнечной системы, — подытоживает беседу Виталий Лопота. — И здесь наша страна пока занимает лидирующую позицию. По ряду направлений в непилотируемой космонавтике Россия, к сожалению, отстает. Но это следствие развала в 90-х. Ломать — не строить... Надеюсь, мы не будем повторять ошибок прошлого. Денег на космонавтику сегодня выделяется государством достаточно. Главное — с умом, эффективно их расходовать.

Труд
10.04.2013

ГЛОНАСС скорректируют из Южной Америки

В Бразилии в 2013 году будет введена в эксплуатацию вторая станция дифференциальной коррекции и мониторинга системы ГЛОНАСС, сообщил журналистам заместитель руководителя Роскосмоса Сергей Савельев.

«В феврале одна из российских компаний подписала соглашение с Бразильским технологическим институтом об установке еще одной станции, предназначенной для системы ГЛОНАСС. Это — станция «Сажень-ТМ». В этом году она будет размещена на территории Бразилии», — сообщил С.Савельев на международной выставке вооружений LAAD-

2013 в Рио-де-Жанейро.

Он уточнил, что речь идет о квантово-оптической станции, которая позволит в реальном масштабе времени измерять параметры местоположения спутников ГЛОНАСС для поддержки навигационного поля и повышения точности всей системы. С.Савельев напомнил, что в феврале в столице Бразилии начала работу первая размещенная на территории зарубежного государства в Южном полушарии станция дифференциальной коррекции и мониторинга ГЛОНАСС.

«Сажень-ТМ» — это станция другого типа», — уточнил С.Савельев.

По его словам, расширение сети наземных станций дифференциальной коррекции и мониторинга ГЛОНАСС позволит существенно улучшить точностные характеристики системы и повысить ее конкурентоспособность на мировом рынке.

«У нас есть договоренность о размещении таких станций с партнерами из ЮАР, Никарагуа и Кубы», — сообщил С.Савельев.

Ранее сообщалось, что 19 февраля в столице Бразилии введена в эксплуатацию первая в западном полушарии наземная станция дифференциальной коррекции и мониторинга ГЛОНАСС.

«Между космическими агентствами России и Бразилии подписана программа о сотрудничестве в области использования системы ГЛОНАСС. Конкретный пример ее реализации - ввод в строй первой в западном полушарии наземной станции дифференциальной коррекции мониторинга. Такие санкции позволят повысить точность сигнала и улучшить характеристики всей системы ГЛОНАСС», - сказал

заместитель руководителя Роскосмоса Сергей Савельев после церемонии открытия наземной станции.

Вместе с ним в открытии станции участвовал президент Бразильского космического агентства Жозе Раймундо Брага Козльо.

С.Савельев также сообщил, что в Бразилии будут созданы еще две наземные станции для измерения параметров спутников.

Он отметил, что данные, получаемые со всех наземных станций, построенных в Бразилии, будут использоваться совместно российскими и бразильскими специалистами.

Военно-промышленный курьер
10.04.2013

Войска южного округа получили навигаторы ГЛОНАСС

Более 200 новых современных навигаторов «Перунит», «Грот» и «Бриз» поступило в текущем году на вооружение российской военной базы в Армении

«Приборы совместимы с навигационными системами ГЛОНАСС и GPS, что повышает надежность и точность их применения», - говорится в сообщении Южного военного округа.

Новые навигаторы «Перунит», «Грот» и «Бриз» используют широкий диапазон частот, обладают повышенной устойчивостью сигнала, большей точностью в опре-

делении координат и увеличенным ресурсом источников питания.

Навигаторы способны работать до 12 часов в активном режиме при температурах от минус 30 до плюс 55 градусов по Цельсию, в условиях повышенной влажности и воздействия осадков. Также они имеют возможность программирования до 200 маршрутов, говорится в сообщении.

Кроме того, поступившие в этом году системы позволяют решать ряд задач по подготовке к стрельбе и управлению ог-

нем подразделений, а именно: определять топографические данные цели, рассчитывать корректуру для стрельбы и др.

Практическое применение навигационного оборудования в ходе боевой учебы в мотострелковых, разведывательных, артиллерийских и других подразделениях военной базы начнется в летнем периоде обучения.

Военно-промышленный курьер
10.04.2013

Boeing проектирует спутники нового поколения

Американская компания «Боинг» (Boeing) приступила к созданию семейства малоразмерных спутников «Фантом Феникс» (Phantom Phoenix), которые позволят снизить производственные издержки и стоимость выполнения целевых задач, возлагаемых на космические аппараты.

Эти спутники могут быть оперативно изготовлены в конфигурации, отвечающей требованиям заказчика, и смогут выполнять специальные задачи.

Спутники будут иметь унифицированную архитектуру, программное обеспечение для выполнения полета, различные варианты интеграции упрощенной полезной нагрузки. Они смогут выполнять ши-

рокий спектр задач, от разведки и наблюдения до исследования планет.

Как отмечают эксперты, компания «Боинг» имеет большой научно-технический задел по семейству спутников серии 702, что позволит ей быстро разработать линейку спутников в соответствии с потребностями рынка космических аппаратов, от больших геостационарных спутников до наноспутников.

Опытные спутники семейства «Фантом Феникс» (Phantom Phoenix) будут созданы в трех конфигурациях: «Фантом Феникс» в среднем классе от 500 до 1000 кг, которые могут запускаться одиночно или попарно; «Фантом Феникс ESPA»

(Phantom Phoenix ESPA) в классе ESPA массой 180 кг, которые могут устанавливаться в унифицированный переходный адаптер для обеспечения одновременного запуска более чем одного спутника (до 6 малоразмерных спутников может быть выведено на орбиту в одном запуске ракеты-носителя для минимизации стоимости пусковых услуг); «Фантом Феникс Нано» (Phantom Phoenix Nano) массой от 4 до 10 кг для проведения метеорологических и научных исследований.

Как сообщает «Боинг», на спутниках будет устанавливаться бортовое оборудование в соответствии с требованиями заказчика, спутники будут отвечать всем

необходимым требованиям по надежности и продолжительности орбитального существования, обладать высокой автономностью.

Первоначальная разработка необходимых технологий по концепции «Фантом

Феникс» будет проводиться компанией «Боинг» в Хантингтон-Бич (штат Калифорния).

Военно-промышленный курьер
10.04.2013

У российских ракетчиков проверяют психику

Ракетные войска стратегического назначения (РВСН) оснащают аппаратурой, которая помогает распознать психологические особенности военнослужащих.

«Эти комплексы предназначены для оценки нервно-психологической устойчивости, психофизической совместимости воинов, расчетов (смен) и оценки стиля руководства. Они позволяют проводить социометрические и психодиагностические, другие психологические исследования, сокращая время на проведение обследования как отдельных военнослужащих, так и небольших групп», - сообщил в среду официальный представитель управления пресс-службы и информации

Минобороны РФ по РВСН полковник Игорь Егоров.

Он уточнил, что речь идет о комплексе для психологической работы с военнослужащими 2АРМ-ВП (автоматизированное рабочее место войскового психолога).

«Таким образом, у специалистов психологической работы РВСН увеличивается время для проведения мероприятий по оказанию психологической помощи, психотерапии и психокоррекции военнослужащих. Всего в 2012 году в РВСН поступило около 20 таких комплексов», - отметил офицер.

По его словам, в текущем году специалисты психологической работы РВСН

«успешно окончили курсы повышения квалификации в Военном университете Минобороны, а также прошли обучение для работы на полиграфе «Барьер-14».

«К концу года современной психологической аппаратурой будут оснащены все ракетные полки РВСН. Психическое здоровье воина-ракетчика является важной составляющей и фактором повышения боеготовности и боеспособности Вооруженных сил», - отметил представитель военного ведомства.

Военно-промышленный курьер
10.04.2013

МКА «Аист» установили на приборно-агрегатный отсек КА «Бион-М»





На космодроме Байконур продолжается подготовка к пуску ракеты космического назначения «Союз-2.1а» с российским научным космическим аппаратом (КА) «Бийон-М» №1.

11 апреля в соответствии с графиком работ в монтажно-испытательном корпусе площадки 112 космодрома специалисты предприятий ракетно-космической отрасли России проводят установку малого космического аппарата (МКА) «Аист» на приборно-агрегатный отсек КА «Бийон-М».

МКА «Аист» разработан студентами и молодыми учеными Самарского государственного аэрокосмического университета (СГАУ) имени С.П.Королёва и специалистами ФГУП «ГН-ПРКЦ «ЦСКБ-Прогресс».

Масса МКА «Аист» с адаптером – 53 кг, высота рабочей околокруговой орбиты – 575 км, наклонение – $64,9^\circ$. Спутник, созданный по инициативе СГАУ, призван решать образовательную задачу привлечения молодежи к реальным проектно-конструкторским работам. МКА предназначен для решения научно-технических и экспериментальных задач, а также демонстрации научно-технического и промышленного потенциала учебных и производственных организаций.

Малый космический аппарат обеспечивает отработку средств измерения геомагнитного поля и компенсации низкочастотных микроускорений на борту

МКА, проведение исследований, связанных со снижением величин микроускорений до минимального уровня, исследование высокоскоростных механических частиц естественного и искусственного

происхождения, а также прием, хранение и передачу на Землю информации о работе научной аппаратуры.

Роскосмос
11.04.2013

НАСА в 2014 г получит \$17,7 млрд — проект бюджета

Проект бюджета США на 2014 финансовый год предполагает, что НАСА получит 17,7 миллиарда долларов, в том числе предусмотрено финансирование инновационной миссии по «поимке» астероида, заявил глава агентства Чарльз Болден.

Общий объем финансирования НАСА в проекте бюджета, представленном Белым домом в среду, составляет 17,7 миллиарда долларов, такая же сумма запрашивалась в прошлом году — при этом, по разным оценкам, фактический бюджет НАСА в 2013 году составит лишь 16,6 миллиарда долларов. В частности, предполагается, что финансирование исследований и разработок НАСА вырастет на 2,6% по сравнению с предыдущим периодом до 11,6 миллиарда долларов.

Согласно распределению средств в бюджете, на научные программы предполагается выделить чуть более 5 миллиардов долларов, в том числе 1,22 миллиарда на планетологические исследования против 1,5 миллиарда, фактически потраченных в 2012 году. На МКС предполагается направить около 3 миллиардов долларов, а на программу развития коммерческих космических полетов — 821,4 миллиона.

Проект бюджета, в частности, предполагает продолжение финансирования действующих и будущих марсианских миссий, а также мегателескопа «Джеймс Уэбб», запуск которого планируется на 2018 год. Кроме того, НАСА рассчитывает получить начальное финансирование на проект по захвату и транспортировке к орбите Луны небольшого астероида. Как

сообщалось ранее, проект, разработанный Институтом космических исследований Кека, предусматривает захват 500-тонного астероида размером около 7 метров с помощью специального «мешка», а затем буксировку его на окололунную эллиптическую орбиту или в точку Лагранжа L2 системы Луна-Земля. Общая стоимость проекта может составить 2,65 миллиарда долларов.

«Мы готовы продолжить обеспечивать американскому налогоплательщику хорошую отдачу от инвестиций в ведущую мировую космическую программу», — сказал Болден на пресс-конференции.

РИА Новости
11.04.2013

Челябинский метеорит напомнил о проблеме «ловли» астероидов — Болден

Новый проект НАСА по «поимке» астероида позволит не только облегчить высадку на него астронавтов, но и отработать технологии защиты от небесных тел, потенциально угрожающих Земле — их необходимость обществу наглядно продемонстрировали астероид 2012 DA14 и челябинский метеорит, сообщил журналистам руководитель НАСА Чарльз Болден.

Как сообщалось ранее, проект, разработанный Институтом космических исследований Кека, предусматривает захват 500-тонного астероида размером около семи метров с помощью спе-

циального «мешка», а затем буксировку его на окололунную эллиптическую орбиту или в точку Лагранжа L2 системы Луна-Земля. Общая стоимость проекта может составить 2,65 миллиарда долларов.

«(Этот проект) — уникальная возможность для НАСА выполнить задачу, поставленную президентом, по доставке астронавтов на астероид к 2025 году, но, кроме того, в нем по счастливой случайности есть несколько «бонусов». Недавнее прохождение астероида 2012 DA14 и метеорит, который в этот же день взор-

вался в небе над Россией, действительно возродили всеобщий интерес к этой теме и напомнили нам в НАСА о задаче разработки технологий для предотвращения столкновения астероида с Землей», — сказал Болден на пресс-конференции, состоявшейся в среду.

По его мнению, предложенный проект послужит своеобразной демонстрацией и испытанием таких технологий и в конечном итоге «наконец даст ответ на вопрос, может ли человечество сделать что-то для спасения планеты (от астероидно-кометной опасности)».



Чарльз Болден

Ранее глава Роскосмоса Владимир Поповкин заявлял, что российское ведомство рассматривает возможность участвовать в этом проекте НАСА.

РИА Новости
11.04.2013

«Академик Трешников» возвращается после первого антарктического рейса с рекламационными актами

Научно-экспедиционное судно «Академик Трешников», отправившееся в первый антарктический рейс в декабре прошлого года, пять дней назад покинуло немецкий порт Бремерхафен и в четверг вечером прибудет в Кронштадт, сообщил РИА Новости представитель Арктического и Антарктического научно-исследовательского института (АНИИ) Сергей Лисенков.

Основными задачами рейса являлись испытание мореходных и ледовых характеристик судна, а так же выполнение операций по материально-техническому

снабжению и смене персонала российской антарктической станции Беллинсгаузен. Судно было построено в марте 2011 года на «Адмиралтейских верфях» по заказу Росгидромета.

По словам собеседника агентства, на борту «Академика Трешникова» находятся 102 человека.

«Все задачи рейса выполнены, несмотря на то, что за период плавания судовой администрацией в адрес завода-изготовителя судна было составлено 125 рекламационных актов по работе судового оборудования. Безусловно, большинство

выявленных технических недостатков будут устранены в период гарантийного ремонта», — сказал Лисенков.

По его словам, выявить такие недостатки можно, только проведя натурные испытания, особенно в тех условиях, в которых судну предстоит работать в будущем. Лисенков добавил, что выявление недостатков — «это обычный процесс по вводу любого нового судна в эксплуатацию».

Он также сообщил, что в дальнейшем «Академик Трешников» заменит научно-экспедиционное судно «Академик



Федоров», которое уже более 20 лет работает не только в Антарктиде, но и в Арктике.

РИА Новости
11.04.2013

Музей космонавтики с виртуальными ракетами откроют на Урале в 2013 году

Музей космонавтики, который будет работать в основном здании НПО «Автоматики» в Екатеринбурге, откроется в 2013 году, сообщил гендиректор НПО «Автоматики» имени академика Н.А. Семихатова Леонид Шалимов.

«У нас есть свой музей, он, к сожалению, на закрытой территории. Туда, естественно, можно попасть, но необходим

список, согласование, группа. Мы сейчас активно строим открытую часть этого музея, чтобы любой желающий... мог прийти в этот музей, нажать кнопку и сделать запуск ракеты», — сказал он.

По его словам, для виртуального запуска ракеты можно будет выбрать космодром Байконур, Плесецк или Куру. Выполнившим задачу будет выдаваться

специальный сертификат.

«Я думаю, что к осени мы его (музей) сделаем», — добавил Шалимов. По его словам, подобных музеев в России пока нет.

РИА Новости
11.04.2013



Экипаж МКС провел рекордное количество времени за экспериментами

Вернувшийся с Международной космической станции (МКС) экипаж поставил рекорд по времени, уделенному научным экспериментам, сообщили в ходе торжественной встречи космонавтов в Звездном городке.

«В соответствии с российской программой долгосрочных научных исследований и экспериментов, в процессе полета экипаж на борту российского сегмента станции выполнил 40 экспериментов из 47, проводимых в это время на МКС. На выполнение программы экспериментов Олегом Новицким затрачено 210 рабочих часов, Евгением Тарелкиным — 225 ча-

сов, что составляет более 33% рабочего времени экипажа. Достигнутые показатели являются одними из лучших среди экспедиций на МКС», — сказал начальник первого управления Центра подготовки космонавтов Валерий Корзун, рассказывая о достижениях экипажа.

В свою очередь руководитель научно-технического центра РКК «Энергия» космонавт Александр Калери также обратился к теме научных экспериментов: «Вы третью часть рабочего времени провели в научных экспериментах».

По его словам, проведено 400 сеансов исследований. «Спасибо вам, ребята,

вы оставили станцию в хорошем состоянии», — сказал он.

В свою очередь, руководитель пилотируемых программ Роскосмоса Алексей Краснов сообщил, что впервые в истории проведено заседание государственной комиссии, которая рассматривала итоги работы экипажа на орбите. «Теперь это будет практика по каждому экипажу. Будут решения госкомиссии, которая будет выдавать рекомендации, оценки и выводы, исходя из работы экипажа на орбите», — сказал Краснов.

РИА Новости
11.04.2013

Путин проведет совещание по космической отрасли в Благовещенске

Президент России Владимир Путин в пятницу проведет совещание о развитии космической отрасли в Благовещенске и ознакомится с ходом строительства космодрома «Восточный», сообщила пресс-служба Кремля в четверг.

В пятницу, 12 апреля, отмечается День космонавтики.

«По окончании осмотра (космодрома) Путин проведет приуроченное ко Дню космонавтики совещание о развитии космической отрасли в Российской Федерации в Благовещенск. В беседе примут участие представители администрации президен-

та Российской Федерации, правительства Российской Федерации, а также руководители профильных ведомств и предприятий», — говорится в сообщении.

Космодром «Восточный» возводится по указу президента для запусков автоматических и пилотируемых космических аппаратов различного назначения по государственному, международному и коммерческим программам. Его строительство началось в середине 2012 года, первый пуск ракеты-носителя планируется на конец 2015 года, а первый запуск пилотируемого космического корабля — на 2018 год.

«Планируется создание десяти технических и обеспечивающих площадок, на которых будут размещены более 400 сооружений социальной, инженерной и транспортной инфраструктуры, в том числе стартовый комплекс ракеты-носителя среднего класса повышенной грузоподъемности в составе двух пусковых установок, аэродром», — уточнила пресс-служба.

РИА Новости
11.04.2013

Зонд НАСА разглядел на Марсе своего советского «прадедушку»

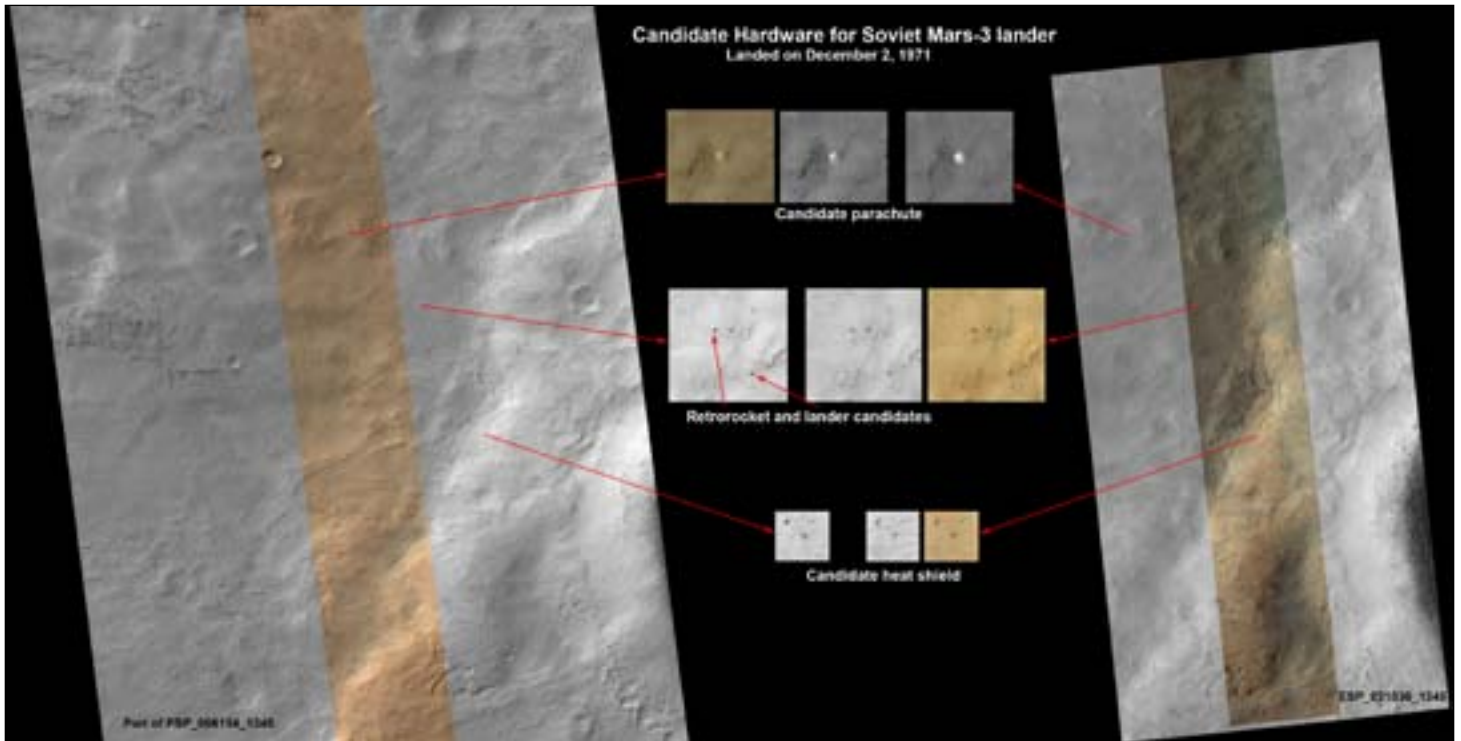
Российские энтузиасты космонавтики и специалисты НАСА нашли на снимках поверхности Марса советский зонд «Марс-3», совершивший посадку на планету в декабре 1971 года.

Автоматическая станция «Марс-3» стартовала к Марсу 29 мая 1971 года, а

2 декабря ее посадочный модуль вошел в атмосферу планеты и совершил мягкую посадку — первую в истории и единственную в советской марсианской программе. Зонд начал передавать информацию, но через 14,5 секунды связь прервалась. По мнению специалистов, электронная

начинка модуля была «убита» разрядом статического электричества, которое накапливается в экстремально сухих марсианских условиях.

В декабре 2012 года создатель сообщества, посвященного марсоходу Curiosity в соцсети «ВКонтакте», Виталий



Егоров обнаружил на снимках зонда MRO (Mars Reconnaissance Orbiter) объект, очень похожий на советскую станцию. Он находился почти в той точке, которую в качестве места посадки указывали советские конструкторы — 45 градусов южной широты, 158 градусов западной долготы. Егоров связался с профессором Института геохимии и аналитической химии имени Вернадского Александром Базилевским, при посредничестве которого НАСА 10 марта этого года организовало повторную съемку с MRO.

На снимках с разрешением около 25 сантиметров на пиксель хорошо различимы сбрасываемая штанга с двигателями мягкой посадки, тормозной конус, парашют и сам посадочный модуль размером около 1,5 метра. В НАСА отмечают, что расположение этих деталей «удивительно соответствуют ожидаемым для «Марса-3», но пока нельзя исключить и альтернативные объяснения».

«Снимки поверхности Марса доступны каждому. Мне было интересно самому, и я хотел показать, что быть исследова-

телем Марса может каждый, достаточно приложить немного усилий и иметь доступ в интернет. Еще важно — напомнить молодому поколению, что мы тоже «на пыльных тропинках далеких планет» оставили следы, а то сейчас много говорят о достижениях НАСА, а своя история забывается», — сказал РИА Новости Егоров.

РИА Новости
11.04.2013

Падение Челябинского метеора: не стоит тратить много денег на защиту от астероидов

Повышение затрат на противоастероидную оборону нашей планеты может дать лишь незначительный эффект, согласно одному немецкому планетологу.

Александр Дойч, профессор планетологии из Мюнстерского университета,

Германия, объяснил, что сравнительно небольшой метеор, который взорвался над Челябинском в феврале, в любом случае прошёл бы незамеченным, даже мимо детекторов, построенных с использованием самых современных технологий.

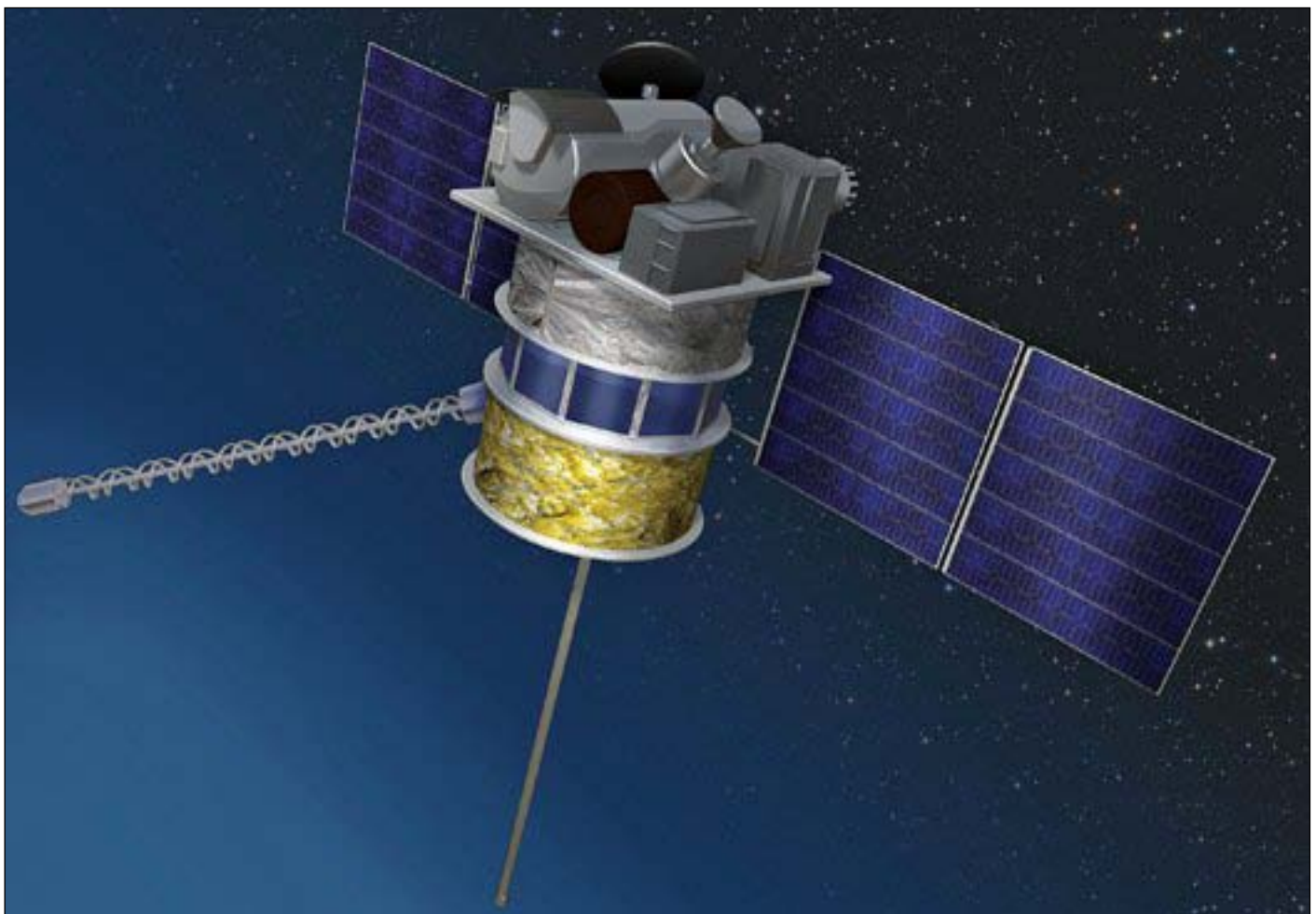
«Проблема в том, что даже если они будут использовать оснащённые по самому последнему слову техники обсерватории, они не смогут обнаружить мелкие снаряды, но с другой стороны, эти мелкие снаряды не очень опасны, и в наше время

у астрономов есть определённая уверенность в том, что по крайней мере самые крупные из астероидов у них под контролем, — сказал Дойч 9 апреля на новостном брифинге Генеральной ассамблеи Европейского союза наук о Земле. — Я

не думаю, что дополнительные затраты приведут к существенному положительному эффекту».

<http://www.astronews.ru>
11.04.2013

Американский спутник, пылившийся в ангаре с 2000 года, будет запущен в космос



Президент Барак Обама предложил обновить и наконец отправить в космос старый метеорологический спутник, проект запуска которого поддерживался в своё время вице-президентом США

Альбертом Гором, но был свёрнут его оппонентом Джорджем Бушем в 2000 г.

В среду Барак Обама предложил потратить 35 миллионов долларов из бюджета 2014 г. на обновление спутника,

прозванного критиками «Спутник Гора» («GoreSat»), который находился в ангаре начиная с 2001 г., когда прошло лишь несколько месяцев с того момента, как Буш стал президентом. К тому времени этот



космический аппарат стоил примерно 100 миллионов долларов.

В 1998 г. Гор, тогда ещё вице-президент США, предложил идею спутника, который будет находиться на орбите высотой примерно в 1,6 миллиона километров

в глубоком космосе в специальной зоне, в которой происходит уравнивание гравитационных воздействий на спутник со стороны Земли и Солнца. Этот космический аппарат будет наблюдать за Землёй, непрерывно передавая учёным изобра-

жения нашей планеты, а также проводить важные метеорологические измерения.

<http://www.astronews.ru>
11.04.2013

На МКС будут протестированы новые солнечные панели с 3-D текстурой

Экспериментальные солнечные панели с 3-D текстурой должны быть в скором времени установлены снаружи Международной космической станции (МКС), где они каждый день будут испытывать по 16 «восходов Солнца», таким образом проходя проверку на работоспособность в жёстких условиях.

Так как МКС обращается вокруг Земли с частотой примерно в один оборот за полтора часа, то эти панели будут подвержены влиянию солнечного излучения со

всех возможных направлений, что даст учёным возможность очень быстро проверить эффективность различных конфигураций для них.

Исследователи будут тестировать ячейки с покрытием из меди, цинка, олова и серы, чтобы подобрать подходящий размер для микроскопических 3-D структур, находящихся внутри панелей.

Эти 3-D текстурированные тонкоплёночные солнечные панели были предварительно испытаны на Земле и

продемонстрировали более высокую производительность, по сравнению с гладкими аналогами того же состава. 3-D текстура позволяет эффективно удерживать солнечный свет падающий под любыми углами, в отличие от гладких панелей, для которых количество удерживаемой энергии обратно пропорционально тангенсу угла падения света.

<http://www.astronews.ru>
11.04.2013

Жители Перми смогут отправить в космос СМС

Завтра вся страна будет отмечать День космонавтики, и ОАО «Вымпелком» решили порадовать в этот день жителей Перми уникальной услугой – они смогут отправить СМС на Международную космическую станцию

Федеральное космическое Агентство Роскосмос положительно отнеслось к идее уральского отделения «Вымпелком» дать жителям Перми возможность отправить короткое сообщение с поздравлением экипажу МКС. В течение всего 12 апреля абоненты сети «Билайн» - торговой марки «Вымпелком» смогут отсылать короткие сообщения на сервисный номер 0412. В компании обещают, что СМС дойдут до космонавтов на Международной космической станции, а самые креативные из них будут публиковаться на официальном твиттере акции - @SMSnaMKS.

Кстати, если ваш мобильный телефон подключен не к «Билайну», но поздравить космонавтов с их профессиональным

праздником очень хочется, то можете зайти в официальный офис компании, расположенный в торговом центре «Колизей» и отправить сообщение оттуда. Специально для этого там подготовят телефон.

По сообщениям директора филиала ОАО «Вымпелком» в Перми Николая Микурова, данная акция позволит Дню космонавтики покинуть пределы планеты и прийти туда, где этому празднику самое место – на Международную космическую станцию. «Уральцы – замечательные люди и они достойны того, чтобы лично поздравить космонавтов в этот замечательный праздник. Мы обещаем, что все отосланные сообщения действительно смогут прочитать наши космонавты, находящиеся на

МКС» - пообещал Микуров.

Акция, конечно, со всех сторон положительная и креативная. Но будет ли у космонавтов время, чтобы читать все эти СМС? Ведь на МКС у всех довольно плотный график, который вряд ли смягчится даже во время профессионального праздника.

<http://sdnnet.ru>
11.04.2013



На Якутию будут падать обломки ракет

Строящийся в Приамурье космодром Восточный обещает стать одной из самых часто используемых космических гаваней мира. Естественно, что ступени запускаемых с этого космодрома ракет должны будут куда-нибудь падать и специально для этого в Роскосмосе уже выделили определенное количество зон

В основном, ступени будут падать на территории Хабаровского края, но иногда траектория полета ракет будет проходить и над Якутией, так что самой большой административной единице мира также придется принять на себе удары ступеней ракет-носителей. К счастью, плотность населения огромной Якутии крайне мала, поэтому определить подходящие зоны падения не составило никакого труда.

Специалисты Роскосмоса отвели под это дело земли четырех районов Якутии – Олекминского, Вилюйского, Алданского и Верхневилуйского. Администрация региона спешит успокоить местных жителей, заявляя, что никакой опасности данные ступени не представляют, в том числе и экологической.

Напомним, что первые запуски с космодрома Восточный должны состояться в

конце 2015 года. Пилотируемые же полеты будут проводиться с 2018 года. Общая стоимость проекта, который должен снизить нагрузку с космодрома Байконур, оценивается в 300 миллиардов рублей.

<http://sdnnet.ru>
11.04.2013

108 минут, которые потрясли мир

52 года назад, 12 апреля весь мир облетело сообщение ТАСС, начинающееся словами: «12 апреля 1961 года в Советском Союзе выведен на орбиту вокруг Земли первый в мире космический корабль-спутник «Восток» с человеком на борту. Пилотом-космонавтом космического корабля-спутника «Восток» является гражданин Союза Советских Социалистических Республик летчик майор Гагарин Юрий Алексеевич».

Вот что писала о Юрии Гагарине комиссия 23 августа 1960 года, проводившая аттестацию будущих космонавтов: «Наделен беспредельным самообладанием. Тренировки переносит легко, работает результативно. Развит весьма гармонично. Чистосердечен... Интеллектуальное развитие высокое. Прекрасная память. Выделяется среди товарищей широким объемом активного внимания, сообразительностью, быстрой реакцией. Усидчив. Тщательно готовится к занятиям и тренировкам. Уверенно манипулирует формулами небесной механики и высшей математики. Не стесняется отстаивать точку зрения, которую считает правильной. Похоже, что знает жизнь больше, чем некоторые его друзья».

В материалах ТАСС, посвященных подготовке к полету говорилось, что «пер-

вый космический полет мог совершить только человек, который, сознавая огромную ответственность поставленной перед ним задачи, сознательно и добровольно согласился отдать все свои силы и знания, а может быть, и жизнь для совершения этого выдающегося подвига».

108 минут длился первый космический полет. В наши дни, когда совершаются многомесячные космические экспедиции, он кажется очень коротким. Но каждая из этих минут была открытием неизвестного. Полет Юрия Гагарина доказал, что человек может жить и работать в космосе.

Выдающийся ученый, конструктор ракетно-космических систем академик Сергей Павлович Королев, с именем которого связано освоение человечеством эры космического пространства, сказал: «Гагарин доказал, на что способен человек - на самое большое. Он открыл людям Земли дорогу в неизведанный мир. Но только ли это? Думается, Гагарин сделал нечто большее - он дал людям веру в их собственные силы, в их возможности, дал стимул идти увереннее, смелее... Это - Прометеево деяние».

По словам американского астронавта Нейла Армстронга, Гагарин «всех нас позвал в космос».

9 апреля 1962 года в ознаменовании первого в мире полета человека в космос был подписан Указ Президиума Верховного Совета Союза Советских Социалистических Республик о праздновании Дня космонавтики.

Позднее согласно протоколу 61-й Генеральной конференции Международной авиационной федерации, состоявшейся в ноябре 1968 года, и решения Совета Международной авиационной федерации, принятому тридцатого апреля 1969 года, по представлению Федерации авиационного спорта СССР праздник приобрел международное значение и стал именоваться - Всемирный день авиации и космонавтики.

А спустя почти полвека 7 апреля 2011 года на специальном пленарном заседании Генеральной Ассамблеи ООН была принята резолюция, официально провозгласившая 12 апреля Международным днём полета человека в космос. Соавторами резолюции стали более чем 60 государств.

Сегодня во многих городах Российской Федерации, а также в ряде стран, пройдут праздничные мероприятия, посвященные этому событию. На мероприятиях ракетно-космической отрасли России, космодроме Байконур и

Международной космической станции крыл дорогу человечеству в космос. сегодня будут вспоминать события более чем полувековой давности, вспоминать людей, осуществивших мечту, тех, кто от-

Роскосмос
12.04.2013

РКН «Протон–М» с КА «Аник–Ж1» вывезена на стартовый комплекс



На космодроме Байконур продолжается подготовка к пуску ракеты космического назначения (РКН) «Протон-М» с разгонным блоком (РБ) «Бриз-М», предназначенной для выведения на орбиту телекоммуникационного космического аппарата (КА) «Аник-Ж1».

12 апреля в соответствии с решением Государственной комиссии произведен

вывоз РКН на стартовый комплекс площадки 200 космодрома.

Ракета космического назначения установлена в пусковое устройство. К ней подведен агрегат обслуживания, и выполнена подстыковка РКН к наземным коммуникациям. Расчеты предприятий ракетно-космической отрасли России приступили к работам по программе первого стартового дня.

Пуск РКН «Протон-М»-«Бриз-М»-«Аник-Ж1» запланирован на 15 апреля.

Роскосмос
12.04.2013

Накануне Дня космонавтики в ЦПК торжественно встретили экипаж космонавтов

11 апреля в Центре подготовке космонавтов чествовали экипаж 33/34-й длительной экспедиции на МКС в составе Олега Новицкого, Евгения Тарелкина (Россия) и Кевина Форда (США), которые вернулись на Землю 16 марта.

Космонавты, представители руководства Федерального космического агентства, Центра подготовки космонавтов и смежных организаций возложили цветы к памятнику первому космонавту Земли Юрию Алексеевичу Гагарину. Поздравить экипаж пришли коллеги по отряду космонавтов, ветераны космоса, сотрудники ЦПК, жители Звёздного городка, а также гости - воспитанницы пансиона Министерства обороны, суворовцы и студенты Российского государственного социального университета.

После церемонии возложения цветов в ЦПК состоялось торжественное собрание, посвященное возвращению экипажа из космического полёта.

Начальник управления ЦПК Валерий Корзун доложил о результатах работы экипажа на орбите. Экипаж МКС-33/34 в составе О.Новицкого, Е.Тарелкина и К.Форда выполнил космический полёт длительностью 143 суток с 23 октября 2012 года по 16 марта 2013 года. Оба российских космонавта ранее не имели опыта космических полётов. Совместно с МКС-32/33 и МКС-34/35 (Ю.Маленченко, С.Уилльямс, А.Хошиде, Р.Романенко, К.Хадфилд, Т.Машбёрн) в соответствии с программой полёта экипаж выполнил стыковку ТГК «Прогресс М-17М», «Прогресс М-18М», расстыковку «Прогресс М-16М», расстыковку SpaceX-1 Dragon и SpaceX-2 Dragon. Космонавтами выполнена запланированная программа научной работы – 40 экспериментов из 47, проводившихся на тот момент на МКС. Достигнутые показатели работы – одни из лучших на МКС. Программа полёта выполнена в полном объёме и с высоким качеством работы.

Начальник Управления пилотируемых программ Роскосмоса Алексей Краснов поздравил экипаж, отряд космонавтов, специалистов отрасли, которые обеспечили поддержание полёта, с окончанием космической экспедиции и наступающим Днём космонавтики. Он так же отметил, что Государственная комиссия рассмотрела результаты работы Олега Новицкого и Евгения Тарелкина и оценила её на хорошо.

Заместитель руководителя Федерального медико-биологического агентства Вячеслав Рогожников и директор Института медико-биологических проблем Российской академии наук Игорь Ушаков в своих выступлениях уделили особое внимание уникальным экспериментам, которые Олег Новицкий и Евгений Тарелкин провели сразу после возвращения на Землю. Отличное физическое состояние российских космонавтов, позволившее им принять участие в новых исследованиях, было результатом выполнения всех медицинских рекомендаций с Земли. И. Ушаков отметил, что космонавты прекрасно выполнили медицинскую программу. «Эксперименты, выполненные после полёта, закладывают совершенно новое направление, и это в шаг сторону межпланетной космонавтики», - сказал директор ИМБП.

Директор пилотируемых программ НАСА в России Майкл Сёрбер, поздравляя экипаж с окончанием космической экспедиции, по очереди обратился к каждому из участников экспедиции: «Поздравляем Кевина Форда с выполнением первого длительного полёта. Было интересно наблюдать за его занятиями на беговой дорожке, которую он же и доставил на МКС на борту шаттла STS-128 («Дискавери»). Олег возглавил экипаж корабля «Союз ТМА-06М», который стартовал с 31-й площадки космодрома Байконур. Это был первый за 29 лет пилотируемый старт с 31-й площадки (после 17 июля 1984 года, старта «Союза Т-12» с экипа-

жем в составе В.Джанибекова, И.Волка и С.Савицкой)». Евгений, Вам многого удалось достичь со времени первого прыжка с парашютом, который выполнили ещё школьником».

С завершением полёта экипаж поздравили представители руководства предприятий и учреждений ракетно-космической отрасли, сотрудники Центра подготовки космонавтов имени Ю. А.Гагарина, представители администрации, жители и гости Звёздного городка.

Затем выступил командир ТПК «Союз ТМА-06М», бортинженер МКС-33 и -34 Олег Новицкий. Своё выступление он начал с благодарности тем, кто готовил его к полёту: «Благодарим вас за поддержку и навыки, которые вы давали нам на протяжении всей подготовки». Олег Новицкий поблагодарил тех, кто сегодня приехал из других регионов и стран, чтобы поприветствовать вернувшийся на Землю экипаж, и особые слова благодарности он адресовал родителям и семьям за тепло и моральную поддержку на протяжении всего полёта.

Американский астронавт Кевин Форд выразил благодарность российской стороне за подготовку, возможность полететь на корабле «Союз» и работу на борту в составе международной экспедиции. «Во время полёта мне довелось общаться с центрами управления полётами Москвы, Цукубы, Хантсвилла – ЦУПами по всему миру, и это было здорово! Когда перелетаешь из японского модуля «Кибо» в европейский «Коламбус», из американского сегмента в российский, понимаешь, насколько тесен наш мир, насколько мы едины», - признался астронавт.

Российский космонавт Евгений Тарелкин поделился воспоминаниями о полёте: «В нашем экипаже появилась почти телепатическая связь. Иногда во время работы на борту мы понимали друг друга с полуслова, а порой и вовсе без слов». Космонавт поблагодарил всех за

терпение и поддержку, без которых было бы намного тяжелее. «Спасибо тем, кто дал нам путёвку в космос. Ваши знания и умения, вложенные в нас, очень помогли в полёте», - сказал Е. Тарелкин.

Подвёл итоги торжественной встречи

Сергей Крикалёв, зачитав поздравительный адрес от временно исполняющего обязанности губернатора Московской области А. Воробьёва, поздравил экипаж с возвращением и наступающим Всемирным днём космонавтики и поблагодарил

всех, кто сделал этот полёт осуществимым.

Роскосмос
12.04.2013

Открытый космос

Руководитель Роскосмоса Владимир Поповкин: У России есть космические ноу-хау



Зачем России после американцев лететь на Луну? Когда у нас появится новый пилотируемый корабль? Почему падают отечественные спутники? Об этом накануне Дня космонавтики говорил на «Деловом завтраке» руководитель Роскосмоса Владимир Поповкин.

Владимир Александрович, состоялся уникальный эксперимент: впервые пи-

лотируемый корабль «Союз» долетел до МКС всего за 360 минут. Почти в 10 раз быстрее, чем раньше! Как это удалось?

Владимир Поповкин: Это технологический прорыв. Двое суток лететь или шесть часов, 30 витков делать или четыре? Разница колоссальная. Когда летали шаттлы, орбита МКС была несколько ниже, чем сейчас, примерно 350 км, поскольку для аме-

риканских кораблей это был «потолок». И по баллистике перейти на короткую схему было очень тяжело. А когда подняли орбиту, то поняли, что все реально. Прежде чем отправить космонавтов, проверили и отработали три пуска на грузовых «Прогрессах».

Вы ведь были готовы отправить экипаж по новой схеме еще в декабре прошлого года?

Владимир Поповкин: Да. Тогда летел хороший экипаж, но - новички. Поэтому решили не рисковать. Командир «экспериментального» «Союза» Павел Виноградов не просто очень опытный космонавт - штатный сотрудник РКК «Энергия». Знает все эти проблемы изнутри. За его плечами два полета, шесть выходов в космос. Мы сделали все в автоматическом режиме.

А чем выгоден скоростной маршрут? Какая экономия?

Владимир Поповкин: Давайте говорить так: какая эффективность. Корабль «Союз» по объему очень маленький. Честно говоря, там очень тесно.

Видели в Звездном городке.

Владимир Поповкин: Вы его не видели «упакованным». Бытовой отсек вроде и круглый и нормального диаметра, но там человек может находиться только вертикально. Потому что все остальное - это грузы. Представляете, какой комфорт? А самые тяжелые как раз первые трое суток невесомости. При новой схеме экипаж не успевает ее почувствовать. У него нет отрицательных реакций.

Кстати, при двухсуточной схеме мы три витка видим корабль, а потом он на пять витков исчезает. Мы говорим космонавтам: «Спите!» Ну, как они спали до сих пор? Вот где самое главное преимущество. А экономия? Сутки работы на орбите обходятся очень дорого. Сейчас космонавты полетели на 169 суток, и уже через шесть часов они приступили к работе на станции. Там же комплекс экспериментов, исследований. На вес золота каждая минута. Поэтому я говорю: экономия в улучшении эффективности.

Нет плохой погоды?

Принята космическая государственная программа России на 2013-2020 годы, под которую гарантированно выделяется более 2-х триллионов рублей. Сумма кажется очень солидной. Но как она выглядит в сравнении с бюджетом НАСА?

Владимир Поповкин: По-прежнему в разы меньше. Раньше Россия занимала по финансированию космоса четвертое место в мире. Впереди были США, Европа и Китай. Сегодня то, что официально публикует Китай, мы перешли. Наш бюд-

жет сопоставим с консолидированным бюджетом ЕКА. Это достойный уровень финансирования. У меня как руководителя по финансированию не может быть никаких проблем. Задача, чтобы каждый вложенный рубль имел эффективную отдачу. Мы сильно пересмотрели приоритеты. Один из главных - удовлетворение потребностей государства в космической информации. С таким бюджетом иметь такую слабую орбитальную группировку просто непозволительно.

Сколько сейчас аппаратов работает на орбите?

Владимир Поповкин: Социально-экономического и научного назначения - 60. Уже через два года их должно быть 95, а в 2020 году - 113. Все, что необходимо, нужно получать со своих спутников. А мы сегодня обеспечиваем снимками из космоса только пятую часть спроса потребителей. И то благодаря «Канопусу-В», запущенному в прошлом году. По картографии последний спутник был несколько лет назад. По связи и телевидению, владея седьмой частью суши, даже на стационаре надо иметь гораздо больше космических аппаратов. Навигация, ГЛОНАСС - это само собой.

Метеорологи говорят, что качество работы наших новых метеоспутников их совершенно не устраивает. В чем дело?

Владимир Поповкин: Я согласен. Есть законы, по которым создается космическая техника. Первый с 90-х годов наш метеорологический спутник - «Метеор-М1» N1 - был выведен на орбиту 17 сентября 2009 года. В 2011-м запустили «Электро-Л». С 1994 года метеоспутники больше не делали. Мы восстановили ту школу, создали новые аппараты, запустили.

По классике, первый аппарат всегда предназначен для летных испытаний. Естественно, там есть замечания. Но так работает весь мир. Та же картина у нас. В этом году мы еще запускаем «Метеор» и «Электро»: они доработаны с учетом недостатков, которые были на первых летных машинах.

Вопрос от Игоря Иванова из Красноярска: «Специалисты ждут аппарат «Ресурс-П», который должен стать наиболее эффективным российским спутником ди-

станционного зондирования Земли. Почему то и дело откладывается запуск?»

Владимир Поповкин: Запуск намечен на июнь. Аппарат готов, пройдены ресурсные испытания звездных датчиков на пять лет. Была проблема, связанная с потерей производства герметичных корпусов для них. Изготовили клееный корпус. Но производство герметичных корпусов будем восстанавливать. Пришлось выполнить большое количество доработок - и пуск сдвинули, чтобы минимизировать риски.

Поле чудес

Если вернуться к цифре - 2 трлн рублей. Не кажется вам, что за такими деньгами может идти огромное количество людей, которые готовы пойти на откат? Какие меры в Роскосмосе сейчас существуют для борьбы с коррупцией?

Владимир Поповкин: Во-первых, мы за полную прозрачность. Сделали все конкурсы открытыми. Если кто-то раньше прикрывался грифом «для служебного пользования», то теперь сказано: такого не будет. Во-вторых, мы развели людей, которые делают тактико-техническое задание, проводят конкурс и формируют саму продукцию. Теперь тот, кто определяет техническую политику, не отвечает за предприятия. Мы изменили управление качеством производства. Вводим ведомственную систему контроля. Кстати, впервые в практике, когда принимали определенные объемы работ, мы сказали: «Их цена меньше, чем та, которую вы заявили. Верните часть денег в бюджет».

Вернули?

Владимир Поповкин: Не все. Роскосмосу нужно судиться, чтобы эти деньги изъять.

Спутник в полете

Инженер Алексей Иванецкий из Москвы спрашивает: «Почему так часто падают наши спутники? Уже даже родился анекдот о тихоокеанской космической группировке».

Владимир Поповкин: Это очень сложный вопрос. Есть два этапа: работает сама ракетоноситель, а потом - разгонный блок. У нас все замечания связаны как раз с разгонными блоками. Мой приход совпал с массовым падением. Стали

разбираться, почему? Конечно, на поверхности лежит качество, контроль: ОТК не работает, приемка плохая. Но причина оказалась гораздо глубже.

Эти все разгонные блоки начали создаваться в начале 90-х годов. На базе чего? Давайте смотреть. Разгонный блок «Бриз» - это ступень разведения блоков ускорителей ракеты «Стилет». Только там она работала единицы минут, а здесь делаются пять включений. Не все было просчитано, особенно тепловые режимы. Естественно, подшипники испытывали большую перегрузку.

Или возьмем разгонный блок «Фрегат». Это перелетная машина, которая когда-то была предназначена для доставки аппарата «Луна-16» на Луну. Сделали новую систему управления. Но базы, принципы, алгоритмы взяты с тех времен. Еще один разгонный блок - ДМ создан на базе блока Д, который разрабатывался по лунной программе Н1-Л3.

Использовался старый задел, с ограниченными возможностями?

Владимир Поповкин: Не от хорошей жизни. Мы все проанализировали. Посмотрели все этапы модернизации этих блоков, всю статистику. Выработали целый набор мер. Результат пока положительный. В новых программах задана разработка новых специализированных блоков, в частности кислородно-водородного для ракет тяжелого класса. Этими занимается Центр им. Хруничева.

На ЦСКБ «Прогресс» уже завершены первый цикл динамических испытаний разгонного блока «Волга» - для ракет легкого класса «Союз». Для этих целей с нуля разрабатываются многие вещи. Они должны быть построены на других алгоритмах и принципах проектирования.

Военная приемка уже действует?

Владимир Поповкин: Действует.

Менеджер или генеральный конструктор

Говорят, когда космосом управляли генеральные конструкторы - спутники летали, а как пришли менеджеры - спутники начали падать. Все-таки кто, по вашему мнению, должен управлять отраслью, предприятием: менеджер или конструкторы?

Владимир Поповкин: Управлять должен менеджер. Но он должен управлять с точки зрения обеспечения реализации тех идей, которые разрабатывает генеральный конструктор. У нас все должности были на каком-то этапе совмещены: гендиректор - генконструктор. И вот мы имеем две крайности. Одна: предприятием руководит хороший генконструктор, но как управленец он - хуже некуда. Ни к чему хорошему не приходим. Другая: менеджер в течение трех лет становится доктором наук, генеральным конструктором. И тоже начинает управлять. С точки зрения идей бардак полный.

Поэтому мы приняли решение разделить эти две должности. Разделить не проблема, надо человека подобрать. Все индивидуально для каждого предприятия. Там, где не видим пока возможности разделения, не делим. Или видим, кто заменит, но этому человеку еще надо вырасти либо до директора, либо до генерального конструктора, - тоже не делим.

На ядерном буксире

Насколько нова и принципиально отличается от всего, что делалось ранее, разработка транспортно-энергетического модуля с ядерной энергодвигательной установкой?

Владимир Поповкин: Это установка мегаваттного класса. Ее создание открывает совершенно иные возможности в космосе, позволяет по-новому посмотреть на использование геостационарных орбит. Для сравнения: солнечные батареи МКС вырабатывают около 100 кВт. Но станция находится на околоземной орбите. А при полете, например к Марсу, потребовалась бы площадь солнечных батарей, сравнимая с десятком футбольных полей!

Впервые создается компактная ядерная энергетическая установка мощностью в 1000 кВт с двигателями на электрореактивной тяге. Возможен вариант, что двигатели будут работать на чистом ксеноне, разогретом до очень высокой температуры. А это даст возможность получить удельную тягу в 20 раз большую, чем на химических двигателях. Для нас самое важное, как можно будет использовать модуль с такой энергетикой: в составе межорбитальных буксиров, многофункциональных платформ и аппара-

тов для межпланетных миссий. Мировых аналогов нет.

Это то ноу-хау, где Россия впереди?

Владимир Поповкин: Безусловно. Две проблемы: какой должен быть сам реактор и какая система охлаждения. Уникальная система охлаждения - это капельный метод, который теоретически на Земле нами подтвержден. Я думаю, в следующем году сделаем эксперимент на МКС, покажем, что он и в космическом пространстве реален. Опытный образец ядерной энергодвигательной установки порядка 250 кВт планируем сделать к 2018 году.

Кто приватизирует Луну

Вопрос от Юрия Галкина из Мытищ: «Простите за прямоту, а что мы забыли на Луне после американцев?»

Владимир Поповкин: Приоритеты научных направлений в космосе определяет Академия наук. Ученые сказали: интересна Луна! Почему? Никто не собирается повторять полет американского «Аполлона-11», отечественных «Луны-16», «Луны-17». Те полеты носили не научный характер, а политический - кто первый ступит на Луну, кто первый камень с Луны привезет. Исходя из этого были и программы.

Сегодня наука знает о Луне гораздо больше. Всегда думали, что там нет воды. Оказалось, в приполярных областях есть - в виде льда, и, по оценкам, довольно много. А вода - это способ жизни, запас энергии. Открываются совершенно иные возможности для исследований. Что еще очень важно? Спутник Земли - вот он, рядом, лететь всего трое суток. Почему не отработать новую технику и новые технологии, в том числе для будущих полетов к Марсу, здесь? И проще, и намного дешевле.

Как развиваются проекты «Луна-Глоб» и «Луна-Ресурс»?

Владимир Поповкин: Мы собираемся в конце 2015-го - начале 2016 года запустить космический аппарат «Луна-Глоб» и отработать посадку в полярную область Луны. Потом пойдет большая программа «Луна-Ресурс», состоящая из нескольких этапов. Будут исследования с лунной орбиты, будет большой научный комплекс, который мы должны «прилунить». Будут луноходы. Разрабатывается устройство

для забора грунта, причем не с поверхности, а с двухметровой глубины. Более того, его надо сделать «термостойким»: чтобы водяные элементы пара, льда, пока мы вытащим грунт, не испарились. И, наконец, все «добытое» надо доставить на Землю. Это ближайшая задача.

Не случится так, что первый, кто освоится на Луне, тот ее и приватизирует?

Владимир Поповкин: Это серьезный вопрос. Мы с американцами заинтересованы одинаково. Нам для начала хотелось бы сохранить все то, что сегодня на Луне есть. След Армстронга, советский луноход, остатки зонда «Луна-16». Там где-то выпел наш лежит. Это, конечно, международная юрисдикция, которую необходимо совершенствовать. В юридическом подкомитете ООН такая работа ведется.

Российские ученые говорят о том, что Луну можно использовать как международную космическую станцию. Скажем, расположить там научную аппаратуру, радары, оптические системы.

Владимир Поповкин: Есть разные проекты. В том числе и по размещению на Луне астрофизических комплексов. Конечно, их даже обслуживать там будет гораздо легче. Американцы могли делать «профилактику» замечательному телескопу «Хаббл», когда тот находился недалеко от Земли. На шаттлах прилетели, отремонтировали. Но когда «Хаббл» ушел гораздо выше, это уже стало проблематично.

Другое дело, если установить обсерваторию на Луне. Конечно, лучше делать все в автоматическом режиме. Но какое-то обслуживание, какие-то наладки наверняка потребуются. Вот тогда должно быть участие человека. Все эти проблемы анализируются, просчитываются. Пока готового решения нет.

Вы не проверяли информацию, что некий канадский исследователь по картам обнаружил кратер, в котором застрял наш Луноход-2? И даже его сфотографировал.

Владимир Поповкин: Может быть, и сфотографировал. Я не знаю, что он обнаружил. Мы, например, знаем, где наш луноход стоит.

Робот или человек

Спор о том, что эффективнее, был всегда. Но ведь пилотируемые полеты

тоже решают какие-то научные задачи?

Владимир Поповкин: Да, решают. Есть проблемы, с которыми нельзя справиться автоматическими средствами. Тогда используют человека. Но это должен быть единый комплекс проблем, и единая система их реализации. Есть еще чисто «человеческий космос». Исследования возможностей человека в ближнем космосе Россия и Советский Союз исследовали так, что нам еще лет на 20-30 вперед хватит.

Пилотируемый космос в нашей стране всегда занимал примерно 40 процентов финансирования. Мы сейчас немножко оптимизировали. Должны быть совместимы две программы - пилотируемая и научная. Надо внимательно разобраться: нам нужна постоянно действующая орбитальная станция с человеком? Или мы ее законсервировали, и она летает. А когда набрали необходимое количество экспериментов, их подготовили, сделали и - снова законсервировали. Нельзя полет ради полета делать.

По сути, вы ответили на вопрос Игоря Сергеева из Томска: вы противник пилотируемой космонавтики?

Владимир Поповкин: Нет, я не противник. Но у пилотируемой космонавтики должно быть свое место. Эффективное. Вот в чем суть. Потому что мы ушли от времен, когда каждый пилотируемый полет - это был шаг вперед. Познание возможностей человека, суточный полет и потом групповой, первый выход в открытый космос, возможности женщины, возможность пребывания 30 суток, стыковка двух «Союзов», создание станций, годовой полет Валерия Полякова... Все это мы прошли. И мы готовы к полноценной работе человека и в ближнем космосе, и в дальнем. Готов повторить то, о чем говорил много раз: если будет необходимость по линии Академии наук присутствия человека на Луне или Марсе, тогда там должен присутствовать человек. И мы это обеспечим.

Новая космическая гонка?

Многие эксперты считают, что Россия уже критично отстала в разработке нового пилотируемого корабля. Ваше мнение?

Владимир Поповкин: В чем критично отстали? Ну, будет у американцев новая

спускаемая капсула, усовершенствованный приборный агрегат... Там просто другого не изобретешь. Ведь любой проект должен делаться под какую-то задачу. У американцев во многом создание «Ориона», ракеты тяжелого класса до 70 тонн связано с тем, что они закрыли свой проект по шаттлу. И оказались без средств доставки космонавтов на МКС.

Просто дублировать наш «Союз», американцам не интересно. И нам было бы не интересно, окажись мы на той площадке. Поэтому они создают пилотируемую систему, обладающую новым качеством, которая может летать со второй космической скоростью. Они заявили: новый спускаемый аппарат может до десяти полетов осуществлять. Мол, крышка отстреливается, а все остальное может использоваться. Хотя некоторые системы остаются все равно одноразовыми.

Но они, наверное, правильно делают?

Владимир Поповкин: Вопрос: для чего? Мы считаем, что новый пилотируемый корабль сам по себе - это еще не решение проблемы. Должна разрабатываться именно перспективная пилотируемая транспортная система (ППТС), включающая в себя как тяжелый носитель, так и различные пилотируемые комплексы.

Сейчас идет поэтапная модификация пилотируемого корабля «Союз». Мы сделали цифровую систему управления, модернизировали систему сближения. На очереди - система обеспечения жизнедеятельности, двигательная установка. Но это просто мизер по сравнению с тем, если создавать новую систему для доставки на МКС экипажи. Мне кажется, лучше создать какое-то средство для исследования Солнца. Тем более что мы теперь космонавтов за 6 часов до станции доставляем.

Уже завершён технический проект РКК «Энергия». Скоро начнется рабочее проектирование, создание экспериментальных установок. Срок не изменился: в 2018 году должен состояться первый полет нового корабля в беспилотном варианте. Но это будет принципиально новый корабль, готовый к межпланетным полетам.

Владимир Путин посетил космодром Восточный



Президент ознакомился с ходом строительства стартового и технического комплексов ракеты-носителя «Союз-2», а также принял участие в сеансе видеосвязи с Международной космической станцией.

Космодром Восточный будет решать задачи по перспективным программам пилотируемых космических полетов, осуществлять запуски автоматических космических аппаратов различного назначения по государственным, международным и коммерческим программам. Строительство космодрома создаст условия для реализации крупномасштабных космических проектов, связанных с углубленным изучением и освоением космического пространства.

Строительные работы проводятся на территории более 1000 квадратных километров, до 2015 года планируется

строительство девяти технических и обеспечивающих площадок. Первый пуск ракеты-носителя планируется на конец 2015 года, пилотируемого космического корабля – на 2018 год.

В ходе сеанса видеосвязи с МКС Президент поздравил космонавтов с профессиональным праздником – Днём космонавтики.

В.ПУТИН: Уважаемые друзья, добрый день!

П.ВИНОГРАДОВ: Добрый день!

Р.РОМАНЕНКО: Здравствуйте!

В.ПУТИН: Слышите меня? Хочу поздравить вас с Днём космонавтики!

П.ВИНОГРАДОВ: Спасибо огромное от имени всего нашего международного экипажа. Очень приятно, когда Президент страны лично поздравляет.

В.ПУТИН: Это не просто поздравле-

ние, это поздравление со строительной площадки нашего будущего самого большого в России и самого передового космодрома Восточный.

П.ВИНОГРАДОВ: Это вдвойне приятно.

В.ПУТИН: Очень рассчитываю, что он будет использоваться не только нашими российскими специалистами, но и нашими коллегами из Соединённых Штатов, из Европы, из других стран. Мы планируем и осуществлять пуски пилотируемых ракет, и работать над дальним космосом.

Здесь очень хорошая площадка. Мы её долго выбирали. Сейчас работа разворачивается в полном объёме. К 2015 году планируется уже осуществлять отсюда первые пуски, а к 2018 году – уже пуски для пилотируемых полётов. Ну и конечно, следующий этап, к 2020 году, надеюсь,



уже будем осуществлять пуски сверхтяжёлых ракет. Первоначально планировали до 55 тонн, но специалисты считают, что нужно выходить на больший объём. Сегодня будем обсуждать это здесь рядом, в Благовещенске, на совещании, посвящённом развитию ракетно-космической техники и космонавтики.

У вас большой объём работы, у всего экипажа. Хочу пожелать вам успехов и ещё раз поздравляю вас с праздником.

П.ВИНОГРАДОВ: Спасибо, Владимир Владимирович, от всего экипажа.

Действительно, мы встречаем наш праздник фактически на работе. У нас готовится целый большой выход, посвящённый научной программе, и наши американские коллеги тоже загружены практически полностью.

К.ХАДФИЛД: Я тоже поздравляю всех с праздником. Меня зовут Крис Хадфилд, я канадец. Я сейчас командир станции.

Десять лет назад я был в Саратове на месте посадки Гагарина, и несколько месяцев назад – на площадке старта. Поэтому мы хорошо знаем Гагарина.

И сейчас международная станция – это очень хорошая станция. И у вас очень хорошие космонавты Павел Виноградов, Роман Романенко и Александр Мисуркин. Очень хорошие космонавты из России. Я очень горд быть сейчас командиром нашего экипажа.

В.ПУТИН: Мне очень приятно, что у нас космос – такая сфера совместной деятельности, которая позволяет забыть про все сложности



международных отношений и выстраивать наши контакты в наиболее перспективной, высокотехнологической сфере, не думая ни о каких проблемах, а думая о будущем наших стран, о будущем человечества.

12 апреля, вы знаете, объявлено праздником уже давно, в связи с полётом Юрия Алексеевича Гагарина. Это был первый землянин, который вышел за пределы земного тяготения, вышел в космос. Но это не начало, это было продолжение того, что называется сегодня космонавтикой. И одним из первых людей в нашей стране, да и вообще в мире, этими проблемами занимался Циолковский. У нас нет ни одного населённого пункта, который не носил бы это имя. Думаю, что новый город, а здесь будет построен не просто космодром, не просто площадка для пусков – здесь будет построен научный центр и целый город. Думаю, если мы после со-

вета с местными жителями назовём этот город будущего – Циолковский, это будет правильно.

Хочу пожелать Вам успехов и надеюсь на вашу поддержку. Надеюсь, что вам удастся воспользоваться той площадкой, о которой я сейчас рассказывал.

Р.РОМАНЕНКО: Спасибо большое, Владимир Владимирович.

Мы бы хотели в свою очередь поздравить с этим праздником огромное количество людей, которые работают в ракетно-космической отрасли в нашей стране и в мире, потому что именно благодаря их труду у нас есть такая замечательная возможность поговорить с Вами с орбиты.

Очень сильно рассчитываем на Вашу поддержку в реализации проектов по созданию не только нового космодрома и новых носителей, но и нового пилотируемого корабля. На стоянке стоит луноход, он уже соскучился, и нам очень хотелось бы его навестить, посмотреть, как он там.

В.ПУТИН: А вот это как раз будет возможным с этой площадки, с этого космодрома. Имею в виду, что здесь планируются пуски тяжёлых и сверхтяжёлых ракет. Именно на это в значительной степени будет нацелена деятельность этого космодрома в будущем. Это касается, как я уже сказал, дальнего космоса, исследования Луны, Марса, других объектов. Именно отсюда мы планируем это делать.

Здесь будут не только пусковые площадки, здесь будет и научный центр. Думаю, что мы должны будем сюда перевести, в известной степени, сборку, потому что это крупногабаритные грузы, как известно. Здесь, надеюсь, будет всё для того, чтобы развивать во всяком случае значительную часть российской космонавтики именно в этой части страны.

Желаю вам еще раз успеха. С праздником вас. Всего доброго.

<http://www.kremlin.ru>

12.04.2013

Президент России В.В. Путин поздравил экипаж Международной космической станции



12 апреля Президент России В.В.Путин в ходе рабочей поездки на космодром Восточный поздравил экипаж Международной космической станции (МКС) с Днем космонавтики.

В составе международного экипажа российские космонавты Роман Романенко, Павел Виноградов, Александр Мисуркин, астронавты Томас Машбёрн, Кристофер Кэссиди (США) и Крис Хадфилд (Канадское космическое агентство).

Вести
12.04.2013

Президент Российской Федерации В.В. Путин поздравил работников и ветеранов ракетно–космической промышленности

Уважаемые друзья!

Поздравляю вас с профессиональным праздником – Днём космонавтики.

Наша страна по праву гордится своей уникальной, поистине исторической ролью в освоении космоса. Мы с огромным уважением относимся к тем, кто стоял у истоков отечественной космической программы, кто вписал яркие, незабываемые страницы в летопись её побед и достижений. За прошедшие десятилетия твор-

ческим трудом и талантом учёных, конструкторов, военных, специалистов были успешно воплощены в жизнь передовые, по-настоящему пионерские проекты, созданы конкурентоспособные космические системы и ракетные комплексы. Отмечу, что сегодня от вашей компетентности, профессионализма, ответственного подхода к делу напрямую зависит эффективная работа ракетно-космической отрасли. А значит, сохранение позиций России как

космической державы, её уверенное социально-экономическое, инновационное развитие, обеспечение национальной безопасности страны.

Желаю успехов, здоровья и всего самого доброго.

В. Путин

<http://www.kremlin.ru>
12.04.2013

Директор ИЗМИРАН Владимир Кузнецов принял участие в торжественной церемонии возложения цветов к Кремлевской стене



12 апреля у Кремлевской стены состоялась торжественная церемония возложения цветов к могилам первого космонавта Земли Юрия Алексеевича Гагарина и выдающегося ученого, Главного конструктора ракетно-космических систем академика Сергея Павловича Королева.

В церемонии, которая проводится ежегодно в День космонавтики, приняли участие представители руководства Роскосмоса, летчики-космонавты СССР и Российской Федерации, ветераны и работники предприятий отрасли, представители общественных организаций.

Роскосмос
12.04.2013

Совещание о перспективах развития космической отрасли



В Благовещенске под председательством Владимира Путина состоялось совещание о перспективах развития космической отрасли в Российской Федерации.

Президент подчеркнул, что одной из базовых задач космической отрасли является реализация перспективных проектов по созданию новых космических аппаратов различного назначения, а также разработка и производство ракетных двигателей, мощность которых на порядки превышает мощность действующих. Особый акцент должен быть сделан на развитии технологической базы, обеспечивающей производство космических средств мирового уровня, отметил глава государства.

Ранее в этот день Владимир Путин посетил космодром Восточный.

Вступительное слово на совещании о перспективах развития космической отрасли.

В.ПУТИН: Добрый день, уважаемые коллеги!

Я вас всех поздравляю с праздником – Днём космонавтики. Здесь собрались люди, которые напрямую связаны с этой отраслью. И в этой связи сразу хотел бы сказать, что в последние годы мы уделяем особое внимание модернизации нашей экономики и её инновационному развитию. Активно работает соответствующий Совет при Президенте Российской Федерации. Мы сегодня обсудим состояние дел в одной из ключевых высокотехнологических отраслей – космической.

Наше совещание проходит, как я уже сказал, в День космонавтики. Я ещё раз поздравляю и всех собравшихся, и ве-

теранов отрасли, всех работников космической отрасли с праздником. Хочу поблагодарить всех, кто стоял у истоков отечественной космической программы, совершил беспрецедентный прорыв во Вселенную, всех, кто в наши дни создаёт и осваивает уникальную технику. Благодаря именно вашему таланту, труду вот уже почти более полувека наша страна занимает одну из ведущих, лидирующих позиций в исследовании и использовании внеземного пространства.

Очевидно, что и в XXI веке Россия должна сохранить статус ведущей космической державы, а результаты космической деятельности должны давать большую практическую отдачу, служить инновационному развитию России, решению самого широкого круга прикладных задач в промышленности, в медицине, телекоммуникациях,



на транспорте, укреплению безопасности Российской Федерации и её конкурентоспособности в мире. Поэтому развитие нашего космического потенциала и впредь будет одним из приоритетов государственной политики. Внимание к этому направлению будет наращивать.

Отмечу, что в 2013 году финансирование космических программ в России составило около 181 миллиарда рублей, рост по сравнению с 2008 годом – более чем в три раза. По общему объёму выделяемых средств мы занимаем третье место в мире после Соединённых Штатов и объединённой Европы, а по среднегодовым темпам роста госфинансирования таких программ опережаем ведущие космические державы почти в пять раз. Это в том числе позволило завершить развёртывание системы ГЛО-НАСС, выполнить все обязательства по созданию и эксплуатации Международной космической станции.

Безусловно, есть ряд нерешённых проблем, которые тормозят развитие отрасли. Они накопились за те годы, когда страна не имела возможности вкладывать в космос и была вынуждена эксплуатировать советский задел, благо он оказался достаточно серьёзным, мощным, позволил нам сохранить сильные позиции. Так, на российских ракетах-носителях «Протон» и «Союз», других ракетах выполняется около 35–40 процентов всех мировых пусков сегодня. И тем не менее значительная часть ракетно-космического оборудования значительно устарела, более 80 процентов используемой электронной компонентной базы производится за рубежом. Фактически отсутствуют стимулы и механизмы инновационного развития отрасли.

По оценкам экспертов, в ближайшие годы спрос в мире на космическую продукцию, совместные исследования будет

стабильно расти. Если сейчас объём этого рынка составляет 300–400 миллиардов долларов, то к 2030 году он может увеличиться до 1,5 триллиона долларов. И, конечно, мы должны в полной мере использовать это окно возможностей, тем более что у нас, как я уже сказал, очень хорошие позиции, которые были созданы прежними поколениями исследователей, инженеров и техников, рабочих. Отмечу, что с 2013-го по 2020 год на космическую деятельность в рамках соответствующих госпрограмм должно быть выделено порядка триллиона 600 миллиардов рублей. При этом, повторю, акцент должен быть сделан на наиболее перспективных прикладных научно-технологических направлениях.

Сегодня мы рассмотрим основы государственной политики в области космической деятельности на период до 2030 года и дальнейшую перспективу. В этом

документе должен быть зафиксирован целый ряд приоритетных задач. Одна из них – это ввод в строй космодрома Восточный. У России должна быть своя надёжная национальная площадка для решения всего комплекса задач в области космической деятельности.

Сегодня мы осмотрели стройку космодрома. В соответствии с графиком первые пуски ракет намечены на 2015 год, а в 2020 году Восточный должен быть введён в эксплуатацию полностью. Это значит, что здесь должны будут запускаться модули орбитальных станций, межпланетные космические средства для изучения и освоения Луны, Марса, других планет.

Выбор площадки происходил достаточно тщательно. Специальная группа была мною создана в своё время. Несколько площадок мы рассматривали, в том числе и на берегу Тихого океана. Но, с учётом опыта наших американских партнёров, которые вынуждены при использовании мыса Канаверал делать большие перерывы в связи с погодными условиями, выбор в конечном итоге у нас был сделан в отношении той площадки, где мы сегодня были. Это и благоприятные погодные условия: здесь около 300 солнечных дней в году; это достаточно развитая и имеющая перспективы развития инфраструктура; это и география. По географии это почти находится на широте Байконура. Мы сегодня с Владимиром Александровичем [Поповкиным] говорили, разница всего где-то в полградуса. Поэтому место очень удачное.

Космодром должен стать важным звеном аэрокосмической системы России, мощным инновационным центром развития всей страны и Дальнего Востока, способствовать реализации проектов, направленных на решение многих технических и экономических задач, в том числе фундаментальных и прикладных исследований в физике, химии, биологии, других областях науки.

Вторая ключевая задача – это опережающее развитие прикладных направлений российской космонавтики. Вы знаете, долгое время приоритет у нас отдавался пилотируемым проектам. В разные годы на них расходовалось от 40 по 58 про-

центов бюджета космической программы, часто в ущерб другим направлениям. Как следствие, мы отстали от мирового уровня в ряде областей, например, по средствам дистанционного зондирования земли, системам персональной спутниковой связи, регистрации и спасения объектов, терпящих бедствие, и так далее. Заметный отрыв от ведущих космических держав образовался у нас и в технологиях, обеспечивающих программы освоения так называемого глубокого космоса. Конечно, мы должны сохранить всё, что было накоплено в пилотируемой части, но необходимо подтянуть и другие направления, которые я только что упомянул.

Третья базовая задача – это реализация перспективных проектов в области ракет-носителей и новых космических аппаратов различного назначения, а также разработка и производство ракетных двигателей, мощность которых на порядок должна превышать мощность действующих.

Особый акцент должен быть сделан на развитии технологической базы, обеспечивающей производство космических средств мирового уровня, а также на создание условий для работы предприятий – операторов космических систем прикладного назначения.

Четвёртая приоритетная задача – это наращивание группировки космических аппаратов на орбите. Сегодня российская группировка социально-экономического назначения заметно уступает соответствующим группировкам других космических держав.

Пятая задача. В космическую отрасль нужно активнее привлекать новые научные и инженерные кадры, прежде всего, разумеется, талантливую молодёжь, а для этого создавать необходимые условия для профессионального роста, обеспечивать достойную заработную плату, социальные условия, развивать систему научных грантов, кстати сказать, и на Восточном. Мы сегодня говорили с Дмитрием Олеговичем [Рогозиным], я прошу Правительство иметь это в виду. Это должна быть не только площадка для пусков ракет, это должен быть научный центр, где мы должны создать условия комфортного прожи-

вания людей, безусловно, должен быть хороший медицинский центр, как я уже сказал, научный, спортивный, культурно-развлекательный, так, чтобы люди чувствовали себя комфортно там и стремились там работать, стремились туда приехать на работу.

Ракетно-космическая промышленность, как я уже сказал, и мы это хорошо знаем, относится к наукоёмким отраслям. Поэтому особое внимание нужно уделить составу научных работников, имеющих учёные степени.

И, наконец, ещё одна принципиальная задача. Мы должны определить структуру управления самой отраслью, которая позволила бы нам достичь поставленных целей. Конечно, у нас есть соответствующие структуры существуют, но мы всегда в последнее время говорили о необходимости совершенствования этих структур. Давайте поговорим об этом сегодня тоже. Работа в этом направлении ведётся. Я прошу доложить, какие есть предложения, чтобы мы могли их обсудить и принять соответствующие решения.

<...>

В.ПУТИН: Спасибо.

Два слова буквально. Первое – что касается структуры. У нас есть министерства, у которых нет комплекса, которым эти ведомства руководят. Некоторые министерства занимаются исключительно методикой или почти одной методикой. В космической отрасли почти всё принадлежит государству, либо государство имеет контрольный пакет. Поэтому в целом, я не исключаю этого, но прошу Дмитрия Олеговича Рогозина, Председателя Правительства, всё Правительство подумать над этим ещё раз. В принципе, не исключаю, что можно было бы здесь министерство создать. Но на первом этапе нужно, конечно, укомплектовать должным образом. Это совершенно очевидно.

Что касается стимулов. Они, конечно, должны быть: и для всех, кто работает в отрасли, и для вашего ведомства.

И, наконец, последнее. Вы слышали о предложении назвать будущий город – Циолковский. Не возражаете? Нет возражений? Тогда попросим губернатора, передадим документы, которые могут иметь

хорошее моральное начало, историческое начало. Это документы первых исследований Циолковского для будущего музея. Но, конечно, губернатору нужно будет посоветоваться с людьми, которые прожи-

вают в близлежащих населённых пунктах.

<... >

<http://kremlin.ru>

12.04.2013

«Уроки были сорваны»: чем еще запомнится День космонавтики

День космонавтики, а с недавнего времени еще и Международный день полета человека в космос — возможно, один из самых интернациональных праздников в истории человечества: корабль «Восток-1» с первым человеком в космосе Юрием Гагариным оставил свой след не только в небе над Байконуром, но и в памяти миллионов, а то и миллиардов людей.

Каждый год в этот день человечество вспоминает об исторических 108 минутах, с которых началась эра пилотируемой космонавтики, и для многих сегодняшних специалистов отрасли и энтузиастов их увлечение или профессия, возможно, тоже начались именно со школьной линейки или запуска самодельной ракеты одним апрельским днем.

РИА Новости предложило людям, для которых сегодняшний праздник значит больше, чем для всех остальных, рассказать о самом запоминающемся Дне космонавтики в их жизни.

Президент — генконструктор РКК «Энергия» Виталий Лопота:

Я тогда учился в четвёртом классе. Шёл урок. Сообщение о полёте Гагарина начал зачитывать Левитан. Помню, что наша учительница, услышав его голос, сначала испугалась, и даже начала плакать — думала, объявят, что опять началась война. А потом было такое ликование! Все, от мала до велика, испытывали огромную радость и гордость за нашу великую страну.

Экс-глава Роскосмоса, заместитель генерального директора ОАО «Российские космические системы» (РКС) Анатолий Перминов:

Я учился тогда в девятом классе. Школа в районном центре Черновское, что в Кировской области, была двухэтажная, на столбах неподалёку были развешаны громкоговорители. Новость распространилась мгновенно, все выбежали на площадь перед школой. Уроки с негласного разрешения учителей были сорваны. Мы кричали, радовались, и подкидывали в воздух зимние шапки — помню, на улице было ещё прохладно, лежал снег. Всеобщее ликование продолжалось около получаса! Конечно, большинство детей в первые минуты толком не поняли, что произошло, но чувствовали, что что-то очень-очень важное и радостное для всей страны. Позже директор школы велел всем собраться в актовом зале, и мы узнали, какое великое событие случилось.

Российский космонавт, директор Мемориального музея космонавтики Александр Лазуткин:

12 апреля 1961 года я помню, я был маленький, мне было чуть больше трех лет, мне подарили воздушные шарики, они были в комнате... Светило солнце, и работал телевизор КВН. Помню, я занимался тем, что пытался эти шарики лопнуть, то есть кулачками их сжимал с двух сторон, когда кулачки соединялись, шарики лопались. Не знаю, испытывал ли я при этом чувство удовлетворения или нет, но этим я занимался. А на экране телевизора был портрет постоянно какого-то человека, и спустя годы, когда я повзрослел, я понял, что это был Гагарин. И с этого дня практически память моя и начинает работать... Почему он у меня осел в памяти, я не знаю. А потом я стал космонавтом.

Российский космонавт, член экипажа предстоящей 36-й экспедиции на МКС Федор Юрчихин:

12 апреля 1961 года мне было два с небольшим года. Как-то в разговорах с родителями, когда что-то такое вспоминали... все мы вспоминаем, как вешали флаги на 1 мая и 7 ноября, на 9 мая, и я как-то сказал, что я помню, как папа прибежал с работы, взял меня на плечи — а что за праздник, я не понимаю, потому что на праздники-то все готовились, одевались, стол накрывали и все, а здесь вроде как нет. И мои родители сказали, что это было 12 апреля 1961 года, и удивлялись, почему я это помню... Для меня воспоминания детства дороги хотя бы потому, что они мне подарили профессию — подарили мечту вначале, а потом и профессию.

Советский и российский космонавт, начальник Центра подготовки космонавтов Сергей Крикалев:

В космосе встречал (День космонавтики). Но в космосе по-особенному что-либо отметить трудно, потому что сам по себе полет в космос особенный. А отмечания какие-то ничем особенным не являются, потому что шампанского нет, из еды только стандартный твой паек. Какой-то стол накрыть? Можешь сэкономить, вкусность какую-то оставить, за два дня съесть в один день, но это максимум роскоши, которая у тебя есть.

Но ты понимаешь, что вся отрасль празднует этот день, понимаешь, что ты в этот момент находишься на вершине пирамиды, как когда-то Гагарин. И, как правило, в этот момент тебя многие коллеги поздравляют, у тебя есть возможность поздравить многих из тех, кто работает на

эту систему, включая даже наземные пункты, которые, как правило, являются неким транслятором, то есть мы сбрасываем информацию, через них она идет в ЦУП. Иногда в таких случаях мы выходим из стандартной связи и общаемся с наземными пунктами напрямую. Раньше были корабли, которые обеспечивали связь — с корабельной командой напрямую общались. Несколько такое расширенное общение со всеми, кто завязан на нашу космическую отрасль.

Заслуженный испытатель космической техники Джон Гридунов:

12 апреля 1961 года я радовался, как и все, я был тогда на работе. Мы потом подружился с Юрой Гагариным, много раз с ним встречались.

Еще помню 11 апреля 1967 года, когда в Центральном доме Советской армии (ЦДСА) был торжественный вечер и концерт, посвященный Дню космонавтики. Меня спросили, кто будет докладчиком. Я сказал, что докладчика не будет. Мне

говорят: «Как не будет докладчика? А кто же будет проводить торжественное собрание?» А я говорю: «Вечер будет вести первый человек, полетевший в космос — (Юрий) Гагарин, а помогать ему будет первый человек, который вышел в открытый космос — (Алексей) Леонов». Артисты знаменитые выступали: и Михаил Жаров, и Александра Пахмутова, и Сергей Бондарчук. Да и вообще нигде такого не было, чтобы Гагарин вел программу или какой-то торжественный вечер.

Академик Российской академии космонавтики имени Циолковского (РАКЦ) Александр Железняков:

Сам 1961-й год я, конечно, не помню, мне было только 4 года. А вот из последующих Дней космонавтики я очень хорошо помню тот первый праздник, который в моих воспоминаниях сохранился — это в 1964 году, когда мне было уже 7 лет, и я мог уже что-то запомнить. Был весенний день и то, что говорили взрослые, и что по радио говорили, создавало праздничную

атмосферу. Я помню, что мы в этот день во дворе строили ракету, естественно, из подручного материала. Нашли какую-то бочку, доски, ящики. И каждый, конечно, хотел быть или Гагариным, или Титовым.

Ещё один День космонавтики мне запомнился в 1968 году. Как раз за две недели до праздника погиб Гагарин (27 марта). Я помню, что в этот день единственный раз в школе проходила пионерская линейка, посвященная Дню космонавтики. Ни до этого, ни после этого никогда подобного не было. Наверное, учителей настолько шокировала гибель Гагарина, что они посчитали нужным собрать всех нас — школьников, пионеров — и рассказать о том, кем был Гагарин, что он сделал и вообще, что значит космос для человечества.

РИА Новости
12.04.2013

Российские ученые представляют инновационные проекты в День космонавтики

Всемирный русский народный собор (ВРНС) в пятницу, в День космонавтики и празднования полета Юрия Гагарина в космос, проведет в Москве научную конференцию «Российский прорыв: инновационное мышление и национальное самосознание», сообщили организаторы форума.

«Одна из основных задач мероприятия — привлечение экспертного и общественного внимания к теоретическим и практическим разработкам российских ученых. Состоится обсуждение вопросов развития России с точки зрения инновационного мышления и национального самосознания российского общества», — сказал представитель оргкомитета ВРНС.

По мнению ряда представителей российского научного сообщества, часть открытий отечественных ученых до сих пор не востребована, хотя благодаря этим разработкам, могут быть в значительной

степени решены многие социальные и экономические проблемы современности.

«В основе повестки дня конференции — понимание того, что проблемы, стоящие перед страной, и системный мировой кризис могут быть решены только благодаря реальной производственной экономике, в основе которой должны лежать как научные изобретения и ноу-хау, так и нравственные основы», — отметили в ВРНС.

В числе приглашенных к участию в дискуссии — советник президента РФ по вопросам региональной экономической интеграции Сергей Глазьев, вице-президент Академии геополитических проблем Леонид Ивашов, Герой России космонавт Сергей Крикалев, директор Института стран СНГ Константин Затулин, директор Российского института стратегических исследований Леонид Решетников, председатель президиума Совета по внешней и

оборонной политике Федор Лукьянов.

Всемирный русский народный собор — международная общественная организация, основанная в 1993 году. Главой ВРНС является патриарх Московский и всея Руси. С 2005 года Всемирному русскому народному собору был предоставлен специальный консультативный статус при ООН.

РИА Новости
12.04.2013

Гагарин Инкорпорейтед, или куда уже собрались частные космонавты



День, когда весь мир вспоминает об историческом полете Юрия Гагарина 12 апреля 1961 года, традиционно многих наводит на размышления о том, какой путь за 50 с лишним лет прошла пилотируемая космонавтика и куда, собственно, она идет.

Кто-то рассуждает о том, что идет она в тупик, полеты на околоземную орбиту себя исчерпали, а дальше человечество что-то никак не соберется. Кто-то видит будущее в более стойких к трудностям космоса потомках робота-астронавта Robonaut и прочит профессии Гагарина скорый конец. А кое-кто готовится продавать рекламу на бортах частных космических кораблей, которые, если верить их создателям, отправятся к Луне и Марсу едва ли не в этом десятилетии.

Энтузиасты частной космонавтики считают, что если у государств пока не получается вырваться за пределы «родной улицы», вся надежда, как всегда, только на бизнес. Космонавты-первопроходцы

новейшей истории, по мнению этих смелых людей, будут летать не только и не столько под национальными флагами, сколько с зарегистрированными торговыми марками.

Мы предлагаем помечтать вместе с ними и представляем компании, к которым стоит приглядеться уже сегодня — очень может быть, что кто-то из них подарит нам нового «гагарина» эпохи космического капитализма.

Космическая песочница

Официальная граница космоса по определению Международной авиационной федерации находится на высоте 100 километров, и в этом тексте ограничимся теми, кого не особенно интересует все то, что происходит ниже. Своеобразной «песочницей» для частных космических корпораций в их гонке за Луной, Марсом и далекими планетами, как и для государств, может стать околоземная орбита и Международная космическая станция (МКС).

Уже сегодня НАСА финансирует программу частных пилотируемых рейсов к МКС, рассчитывая, таким образом, вновь начать запускать астронавтов с родной земли. В числе участников разных ее стадий, например, корпорации United Launch Alliance, Blue Origin, Sierra Nevada Corporation, Boeing, ATK, Astrium, Excalibur Almaz — правда, все они пока в лучшем случае тестируют детали и компоненты своих будущих кораблей на Земле. Есть чем похвастаться разве что SpaceX, стремительно переделывающей уже ставший знаменитым грузовой корабль Dragon в пассажирский. Если у них все получится, то первые астронавты верхом на «Драконе» смогут отправиться к станции уже в 2015-2016 годах.

За марсианским стеклом

Опыт мирового телевидения показывает, что реалити-шоу можно сделать практически из чего угодно, и создатели проекта Mars One решили проверить это

утверждение, возможно, самым оригинальным в истории способом. Звездами реалити-шоу от нидерландского фонда, о создании которого было объявлено в мае прошлого года, станут первые «марсиане» — участники частной экспедиции на Марс, которую в Mars One хотят осуществить к 2023 году.

Продажа прав на трансляцию уникальной телепрограммы поможет, по задумке разработчиков проекта, покрыть часть затрат на него. Другой радикальный способ сэкономить — билеты в один конец: остаток жизни участники первой пилотируемой экспедиции на Красную планету проведут в поселении, заблаговременно построенном для них роботами.

Пока, впрочем, Mars One только начал набирать своих будущих героев: в начале года проект обнародовал список требований к «марсианам». Последний этап отбора первых четырех участников проекта, по законам жанра, пройдет уже в прямом телеэфире.

До города Марс-сити

Технические и медицинские сложности, связанные с попыткой отправить на поверхность Марса человека и затем вернуть его обратно домой заставляют авторов почти всех «марсианских» проектов сразу замахиваться на колонизацию Красной планеты. И если Mars One пока ставит на нескольких избранных и телерейтинги, то основатель космического грузоперевозчика SpaceX Элон Маск уже мечтает о настоящем городе или как минимум поселке городского типа — пусть и в чуть более отдаленном будущем.

Начать, впрочем, SpaceX тоже рассчитывает с десятка первопроходцев, которые на большом корабле доставят на Марс необходимое оборудование и материалы для строительства колонии. Затем ее население предполагается довести до почти 80 тысяч человек — для сравнения, немногим больше жителей, например, в

Воркуте. Причем билет на Марс в один конец от SpaceX обойдется примерно в 500 тысяч долларов — за такую же сумму, если Марс вас не привлекает, можно будет дважды слетать в суборбитальный полет с Virgin Galactic.

Сам Маск на публике пока только мечтает и демонстративно подогревает слухи о том, что SpaceX, успешно отправившая три грузовых рейса к МКС, уже якобы разрабатывает подходящий для марсианских рейсов корабль под названием MCT — то ли Mass Cargo Transport, то ли Mars Colony Transport.

Обзорная экскурсия

Первому космическому туристу Деннису Тито, видимо, так понравился космос, что он решил показать его и другим людям — правда, на этот раз речь идет не об «увеселительной» туристической поездке на околоземную орбиту. Проект созданного им фонда Inspiration Mars Foundation предполагает беспосадочный полет к Марсу и обратно на Землю на значительно модифицированном корабле Dragon компании SpaceX.

По замыслу авторов идеи, скорее всего, астронавтами Inspiration Mars станет семейная пара, ведь им придется делить на двоих всего 35 кубических метров жилого пространства, половина которого поначалу будет занята припасами — то есть на старте им придется уживаться примерно в одной среднестатистической российской кухне.

Шанс воспользоваться определенным взаимным положением двух планет и «скататься» до Марса и обратно по необходимой траектории и всего за 501 день выпадает не так уж часто: следующая возможность после 2018 года, выбранного в качестве цели Inspiration Mars, представится только в 2031 году. Таким образом, «марсиане» Тито в первом случае лишь увидят в окно начало стройки, которую только-только развернут на поверхности

роботы проекта Mars One, а во втором, возможно, и смогут помахать рукой его первым колонистам.

За ваши деньги хоть на Луну

Пока одни частные компании нацелились на Красную планету, другие ведут себя чуть скромнее и выбирают «проторенную дорожку», если так можно сказать о полетах на Луну. На сегодняшний день на поверхности спутника Земли побывали 12 человек, а всего в лунных экспедициях участвовало в два раза больше астронавтов — то есть все они смогли бы с удобством разместиться в одном среднестатистическом троллейбусе.

Изменить эту печальную ситуацию в лучшую сторону надеется американская компания Golden Spike. Ее название, буквально «Золотой костыль» — отсылка к эпохе строительства трансконтинентальной железной дороги в США, которое завершилось в 1869 году вбиванием символического золотого костыля.

Через почти 160 лет после этого, Golden Spike Company тоже рассчитывает решить транспортную проблему, но уже не для Небраски и Калифорнии — компания собирается отправлять пилотируемые экспедиции на Луну, которые будут обходиться примерно в десять раз дешевле, чем полеты эпохи «Аполлонов», всего лишь за 1,5 миллиарда долларов за рейс. Первый такой полет должен состояться уже в 2020 году.

Проблем со сроками строительства космодрома «Восточный» нет — Поповкин

Проблем со сроками строительства площадок на космодроме «Восточный» в Амурской области нет, заявил глава Роскосмоса Владимир Поповкин во время посещения стройки президентом РФ Владимиром Путиным.

Глава государства в ходе своей рабочей поездки в Дальневосточный федеральный округ посмотрел, как идет строительство стартового комплекса ракетносителя «Союз-2».

Экскурсию на площадке строительства президенту провел Поповкин. Он сообщил, что зимой стройку пришлось приостановить на два месяца из-за погодных условий, однако сейчас никаких проблем со сроками нет.

«Проблем по большому счету нет. Контракты заключены все», — сказал он.

В данный момент на строительстве площадок космодрома, по его словам,

задействованы 3 тысячи работников, а впоследствии их численность достигнет 10-15 тысяч человек.

Вокруг космодрома строится также инфраструктура для возведения фактически нового города.

Работы по строительству космодрома проводятся на территории расформированного космодрома «Свободный» и ЗАТО Углегорск. Общая площадь зарезервированной территории составляет около 1035 квадратных километров.

Площадь космодрома Байконур составляет 6717 квадратных километров, а космодрома Плесецк — 1762 квадратных километров.

До 2015 года планируется строительство девяти технических и обеспечивающих площадок.

Путин на площадках строительства также ознакомился со стендами, где на-

глядно продемонстрированы сроки и этапы создания космодрома.

Космодром «Восточный» будет решать задачи по перспективным программам пилотируемых космических полетов, осуществлять запуски автоматических космических аппаратов различного назначения по государственному, международному и коммерческим программам, кроме того, будет создавать условия для реализации крупномасштабных космических проектов, связанных с углубленным изучением и освоением космического пространства, небесных тел, Солнечной системы.

После осмотра стройплощадок глава государства направился в здание штаба строительства, где будет проведен сеанс видеосвязи с Международной космической станцией.

РИА Новости
12.04.2013

Путин: в сфере космоса у России и США нет противоречий

Владимир Путин поздравил космонавтов, находящихся сейчас на Международной космической станции, с праздником — Днем космонавтики.

Сеанс видеосвязи с космонавтами МКС состоялся в пятницу на космодроме «Восточный» в Амурской области. Сейчас на станции находятся космонавты Роскосмоса Павел Виноградов и Александр Мисуркин, а также астронавт НАСА Кристофер Кэссиди.

Также президент заявил, что страна гордится своей ролью в освоении Вселенной.

Он подчеркнул, что от компетентности, профессионализма и ответственного подхода сотрудников этой сферы к своему делу напрямую зависит работа ракетно-космической отрасли в целом, а «значит, сохранение позиций России как космической державы, её уверенное социально-экономическое, инновационное развитие, обеспечение национальной безопасности страны».

Космос на двоих

Владимир Путин отметил, что космос является такой сферой в российско-американских отношениях, в которой нет противоречий.

«Мне очень приятно, что у нас космос — такая сфера деятельности совместной, которая позволяет забыть про все сложности международных отношений, выстраивать наши контакты в наиболее перспективной, высокотехнологичной сфере, не думая ни о каких проблемах, думая о будущем, будущем наших стран, о будущем человечества», — сказал Путин в ходе сеанса видеосвязи с летчиками-космонавтами МКС.

Рука на пульсе, ключ на старте

Владимир Поповкин во время посещения президентом РФ Владимиром Путиным строящегося космодрома «Восточный» заявил, что проблем со сроками

строительства площадок на космодроме «Восточный» в Амурской области нет. Глава государства в ходе своей рабочей поездки в Дальневосточный федеральный округ посмотрел, как идет строительство стартового комплекса ракетносителя «Союз-2».

В данный момент на строительстве площадок космодрома, по словам Поповкина, задействованы 3 тысячи работников, а впоследствии их численность достигнет 10-15 тысяч человек.

Вокруг космодрома строится также инфраструктура для возведения фактически нового города.

Площадь космодрома Байконур составляет 6717 квадратных километров, а космодрома Плесецк — 1762 квадратных километров.

До 2015 года планируется строительство девяти технических и обеспечивающих площадок.



Владимир Путин рассчитывает, что строящийся сейчас «Восточный» будут использовать другие страны.

«Я очень рассчитываю, что он будет использоваться не только нашими специалистами, но и нашими коллегами из Соединенных Штатов, из Европы, из других стран. Мы планируем здесь осуществлять пуски и пилотируемых ракет, планируем работать над дальним космосом. Здесь очень хорошая площадка. Мы ее долго выбирали, и сейчас работа разворачивается в полном объеме», — заявил Путин.

По его словам, первые пуски планируются осуществлять к 2015 году, а к 2018 году — пуски для пилотируемых полетов.

«Следующий этап — к 2020 году, надеюсь, здесь будем осуществлять пуски сверхтяжелых ракет. Первоначально планировали до 55 тонн, но специалисты считают, что нужно выходить на больший объем», — сказал Путин, добавив, что этот вопрос будет обсуждаться на совещании по развитию космической сферы.

«Байконур будем задействовать», — сказал также Путин.

В то же время он отметил, что этот космодром стоился в советское время и уже морально и физически устарел.

Космодром «Восточный» будет решать задачи по перспективным программам пилотируемых космических полетов,

осуществлять запуски автоматических космических аппаратов различного назначения по государственным, международным и коммерческим программам, кроме того, будет создавать условия для реализации крупномасштабных космических проектов, связанных с углубленным изучением и освоением космического пространства, небесных тел, Солнечной системы.

РИА Новости
12.04.2013

Путин предложил назвать город около «Восточного» именем Циолковского

Президент РФ Владимир Путин предложил назвать город, который будет построен около космодрома «Восточный», именем Циолковского.

Во время сеанса видеосвязи с МКС Путин отметил, что в России нет ни одного населенного пункта, который носил бы имя этого ученого.

«Думаю, что будет правильно, если после совета с местными жителями назовем будущий город Циолковский», — сказал Путин.

Путин отметил, что 12 апреля был объявлен Днем космонавтики в честь первого полета Юрия Гагарина.

«Но это не начало, это было продолжение того, что сегодня называется космонавтикой, и одним из первых людей в нашей стране, да и вообще в мире, этими проблемами занимался Циолковский», — заметил Путин.

Космодром «Восточный» строится в Амурской области недалеко от закрытого города Углегорск. Первый запуск ракет отсюда запланирован на 2015 год, первый пилотируемый запуск — на 2018 год. Космодром предполагается использовать для решения перспективных задач космической деятельности России с использованием ракет-носите-

лей среднего, тяжелого и сверхтяжелого классов.

Общие затраты на возведение первой очереди космодрома, площадь которого составляет 380 тысяч квадратных метров, предварительно оцениваются в 251 миллиард рублей. Первый объект космодрома — автомобильная дорога от Углегорска до промышленно-эксплуатационной базы — вступит в строй в мае 2013 года.

Константин Циолковский — ученый, один из основателей современной космонавтики.

РИА Новости
12.04.2013

Путин рассчитывает, что «Восточный» будут использовать другие страны

Президент РФ Владимир Путин рассчитывает, что строящийся сейчас космодром «Восточный» будут использовать другие страны.

«Я очень рассчитываю, что он будет использоваться не только нашими специалистами, но и нашими коллегами из Соединенных Штатов, из Европы, из других

стран. Мы планируем здесь осуществлять пуски и пилотируемых ракет, планируем работать над дальним космосом. Здесь очень хорошая площадка. Мы ее долго выбирали, и сейчас работа разворачивается в полном объеме», — заявил Путин.

По его словам, первые пуски планируются осуществлять к 2015 году, а к 2018

году — пуски для пилотируемых полетов. «Следующий этап — к 2020 году, надеюсь, здесь будем осуществлять пуски сверхтяжелых ракет. Первоначально планировали до 55 тонн, но специалисты считают, что нужно выходить на больший объем», — сказал Путин, добавив, что этот вопрос будет обсуждаться на совещании

по развитию космической сферы.

Путин также отметил, что «Байконур» будет задействован». «Мы выстраиваем работу таким образом, чтобы и «Байконур» тоже использовался в будущем. Это мы будем, разумеется, делать с нашими казахскими коллегами», — сказал Путин. В то же время он сказал, что этот космодром стоился в советское время и уже морально и физически устарел. «Здесь рассчитаем, что площадка будет намного эффективнее... Можно все будет делать

намного экономичнее», — сказал Путин, отвечая на вопросы журналистов на космодроме «Восточный».

«Здесь количество километража, дорог и железных дорог будет в два раза меньше. И так по всем остальным инфраструктурным составляющим... Поэтому это должно быть дешевле, чем это когда-то делалось, но гораздо более эффективнее», — считает он.

Путин также обратил внимание на слова космонавтов во время сеанса ви-

деосвязи с МКС про луноход. «У нас в планах перспективных есть. Работа и по Луне, и по Марсу, это будет делаться именно отсюда, потому что здесь будут создаваться условия для старта сверхтяжелых ракет — до 75 тонн», — отметил глава государства.

РИА Новости
12.04.2013

Космонавты на МКС рассказали, как отметят День космонавтики

Космонавты, работающие на Международной космической станции, рассказали, что профессиональный праздник — День космонавтики — будут отмечать «весьма относительно».

Космонавты ответили на вопросы журналистов перед сеансом видеосвязи президента РФ Владимира Путина с МКС.

«На рабочих местах у нас достаточно напряженная программа», — рассказал бортинженер, россиянин Павел Виноградов.

«Под руководством ЦУПа будут праздновать», — пошутил, в свою очередь, начальник дежурной смены Центра.

Космонавты выходили на видеосвязь, когда их корабль находился между Авс-

тралией и Америкой.

Говоря о виде Земли сверху, Виноградов признался: «Это, наверное, самое завораживающее зрелище, которое можно увидеть».

«Смотреть можно часами или сутками», — рассказал космонавт.

РИА Новости
12.04.2013

Медведев: нужно уделить внимание подготовке кадров в сфере космоса

Премьер-министр РФ Дмитрий Медведев поздравил космонавтов с профессиональным праздником — Международным Днем космонавтики, отметив, что сейчас настало время уделить особенное внимание подготовке кадров в этой сфере, сообщается на сайте правительства в пятницу.

«Сегодня перед специалистами отрасли стоят амбициозные задачи, связанные с созданием принципиально новых космических аппаратов, современной инфраструктуры на Земле. Самое серьёз-

ное внимание предстоит уделить развитию фундаментальной и прикладной науки, совершенствованию системы подготовки кадров», — говорится в телеграмме Медведева.

Он отметил, что «108 минут, проведённых на орбите Юрием Гагариным, открыли колоссальные возможности для научно-технического прогресса».

«Мы гордимся тем, что благодаря таланту, научному творчеству и мужеству космонавтов, ученых, инженеров и конструкторов именно наша страна стала

первопроходцем в освоении космоса... Уверен, что опыт, профессионализм и ответственное отношение к делу помогут вам добиться больших успехов, продолжить освоение космического пространства», — отметил премьер.

РИА Новости
12.04.2013



Космонавты в будущем будут не приземляться, а приводняться — Путин

Российские космонавты, скорее всего, со временем будут после полетов в космос садиться не на землю, а на воду, сообщил президент РФ Владимир Путин во время посещения строящегося космодрома «Восточный» в Амурской области.

Глава государства отметил, что при выборе места для нового космодрома были тщательно изучены все аспекты вопроса, в том числе и транспортная составляющая.

«Здесь есть дорога, здесь есть железная дорога, здесь достаточно много свободного места, ну и с точки зрения приземления будущих космонавтов здесь тоже достаточно удобно. Правда, это, скорее всего, будет — специалисты говорят — будет смещаться в океан, и космонавты наши будут не приземляться, а привод-

няться», — сказал Путин во время сеанса видеосвязи с космонавтами Международной космической станции — россиянами Павлом Виноградовым и Александром Мисуркиным, а также астронавтом НАСА Кристофером Кэссиди.

Президент выразил надежду, что новая площадка значительно поможет развитию российской космонавтики. «Надеюсь, что вам удастся еще воспользоваться той площадкой», — сказал Путин космонавтам МКС.

В свою очередь, российские космонавты поздравили всех, кто работает в ракетно-космической отрасли. «Рассчитываем на вашу поддержку в реализации не только этого нового космодрома, но и в создании нового пилотируемого корабля. Потому что уже стоит луноход, нас ждет

и очень уже соскучился», — отметил один из них. Путин отметил, что запуск такого корабля будет возможен именно с космодрома «Восточный».

«Здесь планируются пуски тяжелых и сверхтяжелых ракет», — сообщил он. «Именно на это в значительной степени и будет нацелена деятельность этого космодрома в будущем. Это касается дальнего космоса, исследований Луны, Марса, других объектов. Именно отсюда мы и планируем как раз это и делать», — сказал глава государства. «Здесь будет и научный центр. Я думаю, что мы должны будем в известной степени перевести сюда сборку, потому что это крупногабаритные грузы», — отметил он.

РИА Новости
12.04.2013

Россия гордится своей уникальной ролью в освоении космоса — Путин

Президент РФ Владимир Путин поздравил работников космической отрасли с их профессиональным праздником, отметив, что страна гордится своей ролью в освоении Вселенной, сообщается на сайте Кремля.

«Наша страна по праву гордится своей уникальной, поистине исторической ролью в освоении космоса. Мы с огромным уважением относимся к тем, кто стоял у истоков отечественной космической программы, кто вписал яркие, незабы-

ваемые страницы в летопись её побед и достижений. За прошедшие десятилетия творческим трудом и талантом учёных, конструкторов, военных, специалистов были успешно воплощены в жизнь передовые, по-настоящему пионерские проекты, созданы конкурентоспособные космические системы и ракетные комплексы», — отметил Путин.

Он подчеркнул, что от компетентности, профессионализма и ответственного подхода сотрудников этой сферы к своему

делу напрямую зависит работа ракетно-космической отрасли в целом, а «значит, сохранение позиций России как космической державы, её уверенное социально-экономическое, инновационное развитие, обеспечение национальной безопасности страны».

РИА Новости
12.04.2013

Космодром «Восточный» полностью введут в эксплуатацию через семь лет

Космодром «Восточный» в Амурской области полностью должен быть введен в эксплуатацию через семь лет, заявил президент РФ Владимир Путин. «Первые пуски ракет намечены на 2015 год, в 2020

году «Восточный» должен быть введен в эксплуатацию полностью», — сказал Путин в пятницу на совещании по развитию космической отрасли. Он подчеркнул, что у России должна быть своя надежная на-

циональная площадка для решения всего комплекса задач в области космической деятельности.

РИА Новости
12.04.2013



Вуз в Калининграде получит 190 млн руб на разработку нанорентгена

Балтийский федеральный университет имени Канта (БФУ) получит почти 190 миллионов рублей на разработку технологий наноразмерного управления рентгеновским излучением, сообщил представитель университета.

Вуз вместе с предприятием госкорпорации «Росатом» выиграл государственный грант на создание высокотехнологичного производства.

Проект предполагает разработку технологий производства устройств рентгеновской оптики наноразмерного разрешения. Главной исполнительницей работ — БФУ имени Канта. Соисполнители — Физи-

ческий институт РАН имени Лебедева и Датский технический университет при поддержке Европейского центра синхротронного излучения (Франция).

«Конечная цель проекта — освоение одним из предприятий госкорпорации «Росатом» инновационного производства материалов и приборов нового поколения для рентгеновских устройств — синхротронных центров, рентгеновских дифрактометров и томографов», — пояснила собеседница агентства.

Субсидия в 189,8 миллионов рублей выделена правительством РФ на реализацию проекта на 2013-2015 годы. Деньги

пойдут на выполнение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ. Кроме того, для подготовки производства предприятие «Росатома» дополнительно вложит в проект собственные средства, превышающие сумму государственной субсидии.

РИА Новости
12.04.2013

Путин предложил обсудить структуру управления космической отраслью

Президент РФ Владимир Путин предложил обсудить на совещании по развитию космической отрасли вопросы совершенствования структуры управления отраслью.

«Еще одна принципиальная задача — мы должны определить структуру управления самой отраслью, которая позволи-

ла бы нам достичь поставленных целей. Конечно, у нас соответствующие структуры существуют, но мы в последнее время всегда говорили о необходимости совершенствования этих структур. Давайте поговорим об этом сегодня тоже», — сказал Путин на совещании по развитию космической отрасли.

«Работа в этом направлении ведется, прошу доложить, какие есть предложения, чтобы мы могли их обсудить и принять соответствующие решения», — отметил президент.

РИА Новости
12.04.2013

Кабмин РФ отказался от создания госкорпорации в космической отрасли

Вице-премьер Дмитрий Rogozin, курирующий в правительстве ОПК, заявил, что специальная межведомственная группа изучила все варианты возможного развития космической отрасли и решила отказаться от идеи создания госкорпорации в этой сфере.

«Первый вариант предполагал создание независимых холдингов в виде АО и сохранение Федерального космического агентства... Второй вариант предполагал соединение всех организаций ракетно-космической промышленности в едином

холдинге под условным названием Космопром в виде АО, при этом Федеральное космическое агентство также бы сохранялось. Третий вариант предполагал создание госкорпорации Роскосмос по аналогии с госкорпорацией Росатом с передачей ей всех функций Федерального космического агентства, при этом само агентство планировалось ликвидировать», — сказал вице-премьер на совещании по развитию космической сферы.

«При оценке указанных вариантов после сложных дискуссий наша рабочая

группа пришла к выводу, что на современном этапе необходимо сохранение и усиление роли федерального органа исполнительной власти — Роскосмоса — и одновременная поэтапная консолидация организаций ракетно-космической промышленности в крупные холдинга в виде АО», — сообщил Rogozin.

По его словам, акции этих холдингов на 100% будут принадлежать государству. Эти холдинги, как ожидается, будут специализироваться на разработке и производстве перспективных конкурентоспособных

орбитально-космических средств различного назначения: средств выведения ракетных двигателей, систем управления, приборных элементов, а также ракетных комплексов стратегического назначения. Такая структура управления космической отраслью предусматривает непосредственное подчинение Роскосмосу, сообщил Rogozin. Он отметил, что в научной сфере должны действовать отраслевые институты, ответственные за научно-техническое обоснование перспективных направлений

развития ракетно-космической техники и за экспертизу проектов. В рамках инфраструктуры, по его словам, должны действовать отраслевые организации, которые будут отвечать за развитие объектов космодромов, испытательной базы, наземной инфраструктуры.

Что касается конкурентного сегмента гражданского космоса, отметил вице-премьер, то на первом этапе предполагается создать крупные интегрированные структуры, ответственные за разработку и произ-

водство перспективных орбитальных космических средств различного назначения, средств выведения ракетных двигателей, систем управления и приборных элементов, а далее по мере готовности на втором этапе будет осуществляться дальнейшая консолидация гражданской отрасли ракетно-космической промышленности.

РИА Новости
12.04.2013

Путин: надо сократить отрыв в освоении глубокого космоса

Президент РФ Владимир Путин заявил о необходимости опережающего развития прикладных направлений российской космонавтики, в том числе сокращения отрыва с освоением глубокого космоса.

На совещании по развитию космической отрасли Путин отметил, что долгое время приоритет отдавался пилотируемым проектам, на которые расходовалось

около 50% бюджета космической программы, причем часто в ущерб другим направлениям.

«Мы отстали от мирового уровня в ряде областей. Например, по средствам дистанционного зондирования Земли. Системам персональной спутниковой связи, регистрация и спасение объектов, терпящих бедствия. Заметный отрыв от ведущих космических держав образовал-

ся у нас и в технологиях, обеспечивающих программы освоения так называемого глубокого космоса», — считает Путин.

«Конечно, мы должны сохранить все, что накоплено в пилотируемой части, но необходимо подтянуть и другие направления», — подчеркнул президент.

РИА Новости
12.04.2013

Путин поставил задачу по наращиванию группировки орбитальных спутников

Президент РФ Владимир Путин поставил задачу по наращиванию группировки космических аппаратов на орбите, а также по реализации проектов в области ракет-носителей и производства ракетных двигателей, мощность которых на порядки превышает эксплуатирующиеся.

«Сегодня российская группировка (спутников) социально-экономического назначения заметно уступает соответствующим группировкам других космических держав», — сказал Путин на совещании по развитию космической отрасли.

«Особый акцент должен быть сделан на развитии технологической базы, обес-

печивающей производство космических средств мирового уровня, а также на создании условий для работы предприятий-операторов космических систем прикладного назначения», — сказал Путин.

РИА Новости
12.04.2013

Для развития космонавтики нужно «зажечь» молодежь мечтой о планетах

Человек будет стремиться осваивать космос и однажды сделает его своим до-

мом, но для совершения новых прорывов в космонавтике людям нужно мечтать,

как когда-то мечтали основоположники современной космонавтики, считает

исполнительный директор кластера космических технологий и телекоммуникаций фонда «Сколково» Сергей Жуков.

Стремление в космос

«Стремление человечества в космос абсолютно естественно. Мы вместе с нашей планетой, безусловно, являемся частью космоса, с четким осознанием своего космического предназначения. XXI век — это век кардинального изменения жизни человечества, которое будет непосредственно связано с космосом. Уже в ближайшее время люди обязательно будут жить и творить в космосе», — сказал РИА Новости Сергей Жуков.

Сейчас в космонавтику приходит новое поколение, которое осознанно считает Солнечную систему своим домом. Это поколение уже в большей степени подготовлено к преодолению сложностей, сдерживающих усилия предыдущих поколений, отметил собеседник агентства.

«Какой будет конкретный сценарий развития космонавтики? Я считаю, что еще в пределах моей активной жизни люди начнут осваивать Луну. Может быть, лет через 15-20 полет состоится полет на Марс. Будут и пилотируемые полеты к астероидам. Но мне представляется, что «точку прицела» пилотируемой космонавтики нужно переносить дальше, думая об экспедициях к спутникам Юпитера, к Сатурну. Если мы вспомним опыт двадцатых годов прошлого века, когда Алексей Толстой писал «Аэлику», то тогда ракетные путешествия казались страшно далекими. Но затем буквально через двадцать лет началось бурное развитие ракетной, а еще несколькими годами спустя — и космической техники. Сначала в космос полетел

спутник, потом Белка и Стрелка и, наконец, Гагарин. То же может произойти и с развитием техники для полетов на другие планеты», — сказал эксперт.

По его словам, в будущем не исключена возможность использования космических средств при разрешении конфликтов на Земле.

«К сожалению, развитие человечества не происходит без кризисов, и нельзя думать, что войн впереди не будет. Хотя, как мне кажется, что если в середине века такая война произойдет, то, как это ни парадоксально звучит, после нее космонавтика бурно пойдет в рост, в космос придет (собственно, приходит уже сегодня) частный бизнес, станут появляться сообщества людей, для которых жизнь в космосе станет нормальной, а полеты на Землю будут просто отпусками», — отметил Жуков.

Мечты о будущем

«Я считаю, что в ближайшее время в космонавтику помимо «технарей», людей инженерных профессий, военных летчиков, медиков, ученых-естественников будут приходиться и люди художественных профессий. Обязательно должен быть установлен баланс между мужчинами и женщинами-космонавтами. Например, в СССР и России женщины очень редко летали в космос (чего не скажешь об американцах, у них как раз такой баланс соблюдается). Иными словами, в космосе должны быть не только тщательно отобранные профессионалы, он должен быть открыт для любого землянина желающего полететь. Я думаю, что ещё до окончания текущего века человечество начнет поселяться не только на орбите Земли, но и в более отдаленных частях Солнечной си-

стемы — сначала малыми группами, а затем все возрастающая часть землян будет выбирать космос своим домом», — сказал Жуков.

Для решения новых задач на принципиально новый уровень должна выйти и космическая медицина, считает глава космического кластера.

«Современная медицина нацелена на то, чтобы не дать человеку отвыкнуть от земных условий. Но для длительных полетов, для жизни в условиях космоса надо будет «доставлять» человеческий организм, придавая ему новые возможности. Я говорю не только о невесомости — она действует во время перелетов, а об условиях жизни на других небесных телах, которые характеризуются меньшим количеством солнечного света, пониженной температурой, непривычной гравитацией, отсутствием привычной атмосферы, высоким уровнем космической радиации, а также наличием факторов психологического стресса», — пояснил Жуков.

Сейчас, как никогда, необходимо самое главное — чтобы люди продолжали мечтать о космосе, считает он.

«В космонавтику надо вернуть мечту! Мечта — это некий чертеж тонкими линиями, сегодняшнее протравивание того, что завтра станет реальностью. Там, где есть мечта, там будут великие свершения. И надо этой мечтой увлекать молодежь. Это сродни передаче огня — ты должен кого-то «зажечь», а он «зажжет» другого. Что касается моей персональной мечты, то я хотел бы еще полетать в сторону Луны, хотел бы по ней потоптаться», — сказал Жуков.

РИА Новости
12.04.2013

Объем рынка космических услуг в мире к 2030 г может вырасти в 4–5 раз

Объем рынка космических услуг в мире сейчас составляет 300-400 миллиардов долларов в год, а к 2030 году может увеличиться до 1,5 триллиона долларов, сообщил президент РФ Владимир Путин

на совещании по развитию космической отрасли, ссылаясь на оценки экспертов.

«Если сейчас объем этого рынка 300-400 миллиардов долларов в год, то к 2030 году он может увеличиться до 1,5 трилли-

она долларов, и мы должны в полной мере использовать это окно возможностей», — сказал Путин.

По его словам, с 2013 по 2020 годы на космическую деятельность в рамках

соответствующих госпрограмм в РФ должно быть выделено порядка 1,6 триллиона рублей, при этом акцент должен быть сделан на прикладных научно-технологических направлениях.

Президент подчеркнул, что Россия должна сохранить статус ведущей косми-

ческой державы — нельзя упустить окно возможностей, открывающееся в ближайшие годы.

«В 21-м веке Россия должна сохранить статус ведущей космической державы... Поэтому развитие нашего космического потенциала и впредь будет одним из

приоритетов государственной политики. Внимание к этому направлению будем наращивать», — сказал Путин.

РИА Новости
12.04.2013

Количество вакансий в космической отрасли за год выросло в 1,5 раза

Количество вакансий в аэрокосмической отрасли в 2012 году на сайте службы исследований рекрутинговой компании HeadHunter составило более 8,6 тысячи, что в 1,5 раза больше аналогичного показателя 2011 года; в числе тех, кого ищут работодатели, профессия «космонавт-директор», а пользователям интересна работа летчика-космонавта и даже космонавта-гинеколога, сообщает компания.

По данным HeadHunter, в 2012 году было опубликовано 8,664 тысячи вакансий в аэрокосмической отрасли, что на 49% больше, чем годом ранее. «Зарплаты в аэрокосмической отрасли по пяти инженерным специальностям

в 2013 году находятся в диапазоне от 32,7 до 47,9 тысячи рублей. За год они выросли у инженера, инженера-конструктора, инженера-электронщика и инженера-технолога. В то же время, инженер-программист стал получать несколько меньше, чем годом ранее», — говорится в сообщении.

Согласно статистике поисковых запросов работодателей с 2011 года, космонавтов искали 47 раз, один работодатель даже искал космонавта-директора. Соискатели, в свою очередь, с 2011 года искали вакансии космонавтов 1,185 тысячи раз. Летчиками-космонавтами хотели стать шесть человек.

Два соискателя, не претендуя на профессию космонавта, рассчитывали устроиться помощником космонавта, а один соискатель, очевидно еще молодой, хотел стать младшим помощником космонавта.

«Заглядывая, очевидно, в будущее, один соискатель искал вакансию гинеколога-космонавта. Что хотели найти четыре соискателя, искавшие на hh.ru «Президент Украины или космонавт», мы вряд ли сможем узнать. Выбор этот не из простых», — информирует компания.

РИА Новости
12.04.2013

Глава Роскосмоса предлагает создать Совет по космосу при президенте РФ



Глава Роскосмоса Владимир Поповкин выступил с идеей организовать Совет по космосу при президенте РФ.

«Есть закон о космической деятельности, который имеет прямое действие, и там говорится, что всей космической деятельностью руководит президент РФ. Мы предлагаем создать Совет по космосу при президенте РФ, который бы мог уточнять и реализовывать основные направления», — сказал Поповкин на совещании по развитию космической отрасли, которое проводит президент РФ в Благовещенске в пятницу.

После выступления Поповкина встреча продолжилась в закрытом режиме.

РИА Новости
12.04.2013



РФ планирует до 2030 г обеспечить техвозможности для полетов на Марс

Власти РФ планируют до 2030 года обеспечить формирование научно-технического задела для пилотируемых полетов на Луну и Марс, речь, в частности, идет о разработке ракеты-носителя, грузоподъемностью 130-180 тонн, сообщил вице-премьер РФ Дмитрий Рогозин на совещании по развитию космоса.

Комментируя проект основ космической политики до 2030 года, Рогозин отметил, что предусматривается формирование перспективного научно-технического задела для создания средств обеспечения пилотируемого полета на Марс. Речь идет, прежде всего, о разработке ракеты-носителя грузоподъемностью 130-

180 тонн, а также межпланетных буксиров с мощными электродвигательными установками.

Он также отметил, что одной из целей политики является создание и начало применения пилотируемых автоматических космических аппаратов для обслуживания, в том числе, и для заправки космических аппаратов на орбите.

Также планируется ввод в состав российского сегмента МКС многофункционального модуля лабораторий. Речь идет о специализированных или автономных свободно летающих модулях, которые станут прототипами модулей для решения задач на околоземных орбитах. Также в

планах начало летных испытаний пилотируемого корабля нового поколения и перспективной пилотируемой транспортной системы для отработки полетов к Луне.

По словам Рогозина, планируется разработка роботизированных средств изучения Луны и обеспечения пилотируемого полета, создание лунного взлетно-посадочного комплекса, работающего в условиях малой гравитации и межорбитального буксира для пилотируемого корабля и развертывание на Луне постоянно действующей научной базы.

РИА Новости
12.04.2013

Путин не исключает создания в России министерства космоса

Министерство космоса может быть создано в России, заявил президент РФ Владимир Путин на совещании по развитию космической отрасли.

«В космической отрасли практически все принадлежит государству, либо государство имеет контрольный пакет. В целом, я не исключаю этого, прошу Дмитрия Олеговича Рогозина, председателя правительства подумать над этим еще раз, в принципе, не исключаю, что можно было бы здесь и министерство создать», — сказал Путин.

«На первом этапе, конечно, нужно укомплектовать должным образом, это совершенно очевидно», — сказал Путин.

Ранее глава Роскосмоса Владимир Поповкин на совещании предложил увеличить численность сотрудников агентства, приравнять их зарплату к министерской и ввести 50-процентную надбавку всем госслужащим, которые занимаются космической деятельностью.

По его словам, агентство создавалось в 1991 году, в нем было четыре предприятия, 250 человек численностью, сегодня — 93 предприятия, последние сокращения прошли в этом году — 191 человек.

Поповкин отметил, что по меркам Минтруда подсчитали, что по критериям должно быть 700 человек.

Другие ходы

Глава Роскосмоса выступил с идеей организовать Совет по космосу при президенте РФ.

«Есть закон о космической деятельности, который имеет прямое действие, и там говорится, что всей космической деятельностью руководит президент РФ. Мы предлагаем создать Совет по космосу при президенте РФ, который бы мог уточнять и реализовывать основные направления», — сказал Поповкин на совещании по развитию космической отрасли, которое проводит президент РФ в Благовещенске в пятницу.

При этом от создания госкорпорации в этой сфере решено было отказаться. Об этом сообщил вице-премьер Дмитрий Рогозин, курирующий в правительстве ОПК.

Догнать и перегнать

Также президент России поднял вопрос о необходимости опережающего

развития прикладных направлений российской космонавтики, в том числе сокращения отрыва с освоением глубокого космоса.

«Мы отстали от мирового уровня в ряде областей. Например, по средствам дистанционного зондирования Земли. Системам персональной спутниковой связи, регистрация и спасение объектов, терпящих бедствия. Заметный отрыв от ведущих космических держав образовался у нас и в технологиях, обеспечивающих программы освоения так называемого глубокого космоса», — считает Путин.

В связи с этим он поставил задачу по наращиванию группировки космических аппаратов на орбите, а также по реализации проектов в области ракет-носителей и производства ракетных двигателей, мощность которых на порядки превышает эксплуатирующиеся.

«Особый акцент должен быть сделан на развитии технологической базы, обеспечивающей производство космических средств мирового уровня, а также на создании условий для работы предприятий-операторов космических систем

прикладного назначения», — сказал Путин.

Касаясь вопроса объема рынка космических услуг в мире, на совещании было отмечено, что сейчас он составляет 300-400 миллиардов долларов в год, а к 2030 году может увеличиться до 1,5 триллиона долларов.

Президент подчеркнул, что Россия должна сохранить статус ведущей космической державы — нельзя упустить окно возможностей, открывающееся в ближайшие годы. Поэтому по его словам, с 2013 по 2020 годы на космическую

деятельность в рамках соответствующих госпрограмм в РФ должно быть выделено порядка 1,6 триллиона рублей, при этом акцент должен быть сделан на прикладных научно-технологических направлениях.

Красное далёко

Комментируя проект основ космической политики до 2030 года, Рогозин отметил, что предусматривается формирование перспективного научно-технического задела для создания средств обеспечения пилотируемого полета на Марс.

Речь идет, прежде всего, о разработке ракеты-носителя грузоподъемностью 130-180 тонн, а также межпланетных буксиров с мощными электродвигательными установками.

Он также отметил, что одной из целей политики является создание и начало применения пилотируемых автоматических космических аппаратов для обслуживания, в том числе, и для заправки космических аппаратов на орбите.

РИА Новости
12.04.2013

В Роскосмосе предложили приравнять зарплату сотрудников к министерской

Глава Роскосмоса Владимир Поповкин предложил увеличить численность сотрудников агентства, приравнять их зарплату к министерской и ввести 50-процентную надбавку всем госслужащим, которые занимаются космической деятельностью.

«Агентство создавалось в 1991 году, в нем было четыре предприятия, 250 человек численностью. Сегодня — 93 предприятия, последние сокращения нас заставили сделать в этом году — 191 человек. Мы по меркам Минтруда подсчитали, что по критериям должно быть 700 человек», — сказал Поповкин совещании

по развитию космической отрасли, которое проводит президент РФ Владимир Путин.

«Второе, если говорить про агентство, это оплата труда. У нас получается, что руководящий и средний персонал в отрасли получает не ниже 75 тысяч, а в агентстве человек, который курирует предприятие — у него получается 38 тысяч», — сообщил глава Роскосмоса.

По его словам, из-за этого очень сложно найти сотрудников, которые соглашались перейти в Роскосмос.

«В то же время Роскосмос выполняет министерские функции, так как он готовит

предложения по политике в космической области. Давайте тогда заработную плату сравняем с министерским уровнем, это уже хотя бы в полтора раза выше», — сказал Поповкин.

«Мы предлагаем 50-процентную надбавку всем государственным служащим, которые занимаются космической деятельностью, потому что это приоритет и инновационный продукт для государства», — отметил он.

РИА Новости
12.04.2013

Первый космонавт. Что писала «The New York Times» про Юрия Гагарина

Статья опубликована в газете The New York Times 13 апреля 1961 года

Осуществленный советскими учеными успешный запуск человека в космос и его благополучное возвращение после облета Земли, длившегося восемьдесят девять минут, является одним из величайших свершений, которое воплотило в себе извечное стремление человека — обузды-

вать силы природы. Этот полет знаменует собой грандиозное достижение в области космических технологий, а также является самым впечатляющим свидетельством советского лидерства в области конструирования мощных ракетных двигателей.

Нужно признать, что советские достижения в области изучения космоса следует рассматривать намного шире, чем просто

победу ученых одной страны. В более широком историческом контексте успешный запуск первого человека на космическую орбиту — это триумф человеческого разума и духа, способного преодолевать географические границы, а также политические и национальные разногласия. Полет молодого пилота Юрия Гагарина увенчал собой многотрудную работу, в которую

свой вклад на протяжении нескольких веков вносили многие великие ученые разных государств. Нынешнюю главу истории начал писать англичанин Исаак Ньютон, а самые свежие строки этой главы – американский пионер ракетостроения Роберт Годдард.

Орбитальный полет человека – это всего лишь ступенька на пути к построению орбитальной космической станции, а также – отправная точка для полетов на Луну и за ее пределы. Этот полет знаменует собой начало эры межпланетных путешествий и фантастических открытий.

Эти открытия помогут человеку получить ответы на те фундаментальные вопросы, которые волнуют его с тех пор, как он научился думать. Когда появилась

Вселенная? Было ли у нее начало? Действуют ли известные нам законы природы и в остальной, пока еще невидимой части Вселенной? Верно ли то, что известные нам законы природы действовали также и миллиарды лет назад, или же все это время они менялись, продолжая эволюционировать до сих пор?

Кроме того, эти открытия помогут человеку получить более фундаментальные ответы на вопрос о происхождении жизни, о будущем человечества и о его возможном угасании; действительно ли жизнь на Земле является единственной формой жизни, которая только и может существовать, или же на других планетах в безбрежном космическом пространстве существуют и другие формы жизни, кото-

рые может быть даже превосходят нашу?

Нынешнее советское достижение следует рассматривать с точки зрения его политического и психологического значения. С его помощью Советский Союз еще раз получил “преимущество” и увеличил свой авторитет в мировом масштабе. С военной точки зрения запуск космонавта вновь убедительно свидетельствует о том, что по сравнению с Соединенными Штатами Советский Союз обладает гораздо более мощными ракетными двигателями, пригодными для запуска межконтинентальных баллистических ракет.

<http://www.inosmi.ru>

12.04.2013

«Мир» да любовь

В космических семьях не допускают кумовства





Сергей Лесков о том, как профессия космонавта стала семейным делом и почему инженеры идут в космонавты охотнее, чем летчики

Служебный роман «союзного» масштаба

Когда Владимир Войнович сразу после полета Юрия Гагарина написал вмиг ставшую популярной песню «На пыльных тропинках далеких планет останутся наши следы», казалось, профессия космонавта быстро станет массовой. Как, например, профессии летчика или шофера, которые в свое время тоже были экзотическими. Но космическая поступь человечества оказалась не такой стремительной, как виделось на заре космической эры. За несколько десятилетий в космосе побывало чуть более 500 человек, хотя многие настоящие космонавты — неоднократно.

Один из надежных критериев массовости профессии — появление семейной традиции.

Международный экипаж космического корабля «Союз ТМ-20» Слева направо - командир корабля Александр Викторенко, бортинженер Елена Кондакова, космонавт-исследователь Ульф Мербольд (Германия). Центр подготовки космонавтов им. Ю.А. Гагарина. 1 июля 1996 года



Экипаж космического корабля «Союз ТМ-20» в составе (слева направо) Валерия Полякова, Елены Кондаковой и Александра Викторенко. 1 апреля 1995 года

Правда, первый космический брак — Валентины Терешковой и Андрияна Николаева — оказался «комом». Говорят, он был заключен по настоянию волонтериста Хрущева из идеологических соображений, и скоро распался.

Следующей космической супружеской парой стали Валентина и Юрий Пономаревы, хотя в космос никому из них слетать не удалось. Валентина Пономарева была дублером Терешковой, потом долго была первым кандидатом на полет в женском отряде, пока он не был расформирован. Юрий Пономарев работал в дублирующих экипажах со знаменитыми Виталием Севастьяновым, Петром Климуком, Владимиром Коваленком, но его собственный полет всякий раз роковым образом срывался.

Самая известная наша космическая пара — Валерий Рюмин и Елена Кондакова. Многолетний заместитель генерального конструктора главного нашего космического предприятия РКК «Энергия» Валерий Рюмин трижды летал в космос на «Союзах», один раз — на шаттле. Два полета были рекордными по длительности, еще один — по возрасту среди наших космонавтов. Рюмин — безусловный авторитет в отрасли и сейчас в королевском КБ отвечает за перспективные программы. Елена Кондакова летала в космос дважды — на «Союзе» и на шаттле, работала на станции «Мир» и МКС. 12 лет Кондакова была депутатом Госдумы. Однако в августе 2011 года она шумно вышла из «Единой России», выразив несогласие с результатами внутрипартийных выборов. «Я

осознаю, что мое заявление означает конец моей политической карьеры, но праймериз «Единой России» — это игра в демократию», — заявила Елена Кондакова. Впрочем, судя по нашим беседам, могу судить, что она в принципе была скептически настроена к Госдуме и партийному устройству «Единой России». К примеру, она считала, что прогресс зависит не от банкиров и юристов, а от технарей, что во властных сферах является полной ересью и противоречит курсу партии и правительства. После политического демарша Елена Кондакова, которая предусмотрительно окончила дипломатическую академию, уехала работать торговым представителем России в Швейцарии.

У Рюмина и Кондаковой солидная разница в возрасте. Они познакомились,



Члены основного экипажа МКС - 28 / 29 Сатоси Фурукава (Япония), Майкл Фоссум (США) и Сергей Волков (Россия) (слева направо) в монтажно-испытательном корпусе во время тренировки на 254-й площадке космодрома Байконур. 26 мая 2011 года



Александр Волков накануне советско–французского полета. 1 января 1988 года

когда бывалый космический ас уже был большим начальником. В борьбе чувства долга и зова сердца, как не раз было описано в беллетристике, победа осталась за любовью.

Елена Кондакова рассказывала мне, как начинался их служебный роман: «Рюмин руководил ЦУПом, я была молодым специалистом, отвечала за нештатные ситуации. У Саши Сереброва сломался скафандр. Мы сутками искали решение. Когда Серебров выполнил задание, мы с Рюминым случайно столкнулись на лестнице, и он сказал: «Почему бы не отметить замечательное событие?» Поехали в кафе, а через два дня он позвонил, сказал, что ушел из семьи, и предложил жениться. Это было совершенно неожиданно для меня, и согласие я дала только через год».

Про Валерия Рюмина хорошо известно, что он является категорическим противником полетов женщин в космос. Рюмин даже в политкорректной Америке своего мнения не скрывал, на пресс-конференциях высказывался, вызывая возмущение феминисток. В результате НАСА решило отомстить Рюмину, в его экипаж были включены сразу две женщины. Рюмин в долгу не остался и после полета заявил, что летать на шаттле легко, как в меховом ателье работать, поэтому женщины могут справиться.

Но как мог Рюмин пропустить в космос собственную супругу? Или, отличаясь суровостью в служебных отношениях, в семье он попал под каблук жены?

— Его мрачность — внешняя оболочка, — Елена Кондакова горой встает на

защиту мужа. — Я не встречала человека большей доброты и отзывчивости. Абсолютная честность, искренность, порядочность — это мой муж. Близкие друзья знают об этом. Я ему проходу с заявлением в отряд не давала, потому что знала, что он не камень. Наконец, когда дочке шел третий год, в мой день рождения, муж воскликнул, что его достали, и разрешил мне пройти медицинскую комиссию. Правда, добавил, что все женщины хилые и меня все равно забракуют. Но я прошла все комиссии и сдала все экзамены. Со мной было еще несколько девочек, но все они по разным причинам потом прекратили подготовку.

Перед полетом Рюмин мрачно предрекал жене, что ее сразу же вернут на Землю, потому что на борту напряженка



с продуктами. Но полет продлился почти полгода. И на месте посадки в Казахстане муж встретил Елену с огромным, в медвежий охват, букетом роз. А сказал коротко: «Привет!»

В этих степях много лет назад погиб экипаж в составе Добровольского, Волкова и Пацаева, после чего Рюмин принял решение стать космонавтом. Он застал те времена, когда риск и перегрузки в космонавтике зашкаливали за мыслимые пределы. Именно тогда он и пришел к выводу, что женщинам не место в космосе просто по той причине, что их жалко. Однако после рекордного для женщин полета Кондаковой он с удивлением увидел, что пребывание в космосе пошло его жене на пользу, взрывной характер выправился, она стала более рассудительной и спокойной.

У Елены Кондаковой я прямо спрашивал, не протолкнул ли ее Рюмин на орбиту по блату? Медицину, конечно, не обманешь и космические экзамены по блату не пройдешь. Но оче-

Члены экипажа космического корабля «Союз ТМ-2» дважды Герой Советского Союза, летчик-космонавт СССР Юрий Романенко (слева) и Александр Лавейкин (справа). 1 июня 1987 года



редь на полет вполне можно облегчить. Елена обижалась и говорила, что тысячу раз слышала эти пересуды, больше всего боялась, что ее посчитают «блатной», и занималась как проклятая. Для справки надо сказать, что в нашей стране в космос летали лишь три женщины, а в Америке — больше пятидесяти.

И у Валерия Рюмина я интересовался, не вывел ли он любимую супругу в космос, понимая, что как бы ни была трудна подготовка, но потом жизнь становится поинтереснее? Рюмин тяжело дышал, успокаивая нервы от возмущения, и говорил, что Лена в детстве не в куклы играла, а в гараже отцу помогала и технику знает, как редкий мужик.

— Я даже за себя просить не мог, не говоря о жене, — говорит Рюмин.

Командир ТПК «Союз ТМА-М», Бортинженер МКС Роман Романенко (Роскосмос, Россия) во время тренировки экипажей длительной экспедиции на МКС - 34/35 в Центре подготовки космонавтов имени Ю.А. Гагарина. 28 ноября 2012 года

— Министр Бакланов сказал: «Летать может каждый, а работать на Земле — не каждый. Еще раз полетишь в космос только со мной». Но за других часто просил, приходилось даже настаивать. Володя Титов из-за нештатных ситуаций два раза жив остался чудом. Военные, как заведено, сказали, что он неудачник, надо списывать. Мусу Манарова в космос член Политбюро Алиев не пускал, потому что азербайджанец еще не летал, а Муса — дагестанец. Вот я и пошел к министру, чтобы именно этот экипаж отправить. Бакланов согласился, но обещал оторвать мне причинное место, если что-нибудь случится. Экипаж отлично работал целый год, это один из лучших полетов.

Кстати, Муса Манаров, который, как и Елена Кондакова, был депутатом Думы от «Единой России», в нынешний состав Думы идти отказался.

Валерий Рюмин в ответе за перспективы космонавтики, и мы много говорили на эту тему. Нельзя сказать, что опытный космонавт дышит оптимизмом. По его мнению, Роскосмос не имеет стратегической программы и живет накопленным багажом. Очень жалко, что новый корабль «Клипер», который взлетал, как русский «Союз», и приземлялся, как американский шаттл, чиновники зарубили, хотя до этого Путину корабль показывали и сладкие горизонты рисовали. Возмущает Рюмина и идея строительства нового космодрома на Дальнем Востоке, которая, по его мнению, нужна лишь для того, чтобы деньги получить и «распилить». В случае аварии на Дальнем Востоке наши корабли будут падать или в Тихий океан, где флота у нас нет, или в глухую тайгу, где Тунгусский метеорит сто лет найти не могут.

— Что будет дальше с российской космонавтикой, в моей голове не укладывается, и эта неизвестность меня убивает, — грустит космонавт. — Нынешним руководителям по 70 лет, отрасль обнищала людьми, новых идей не видно.

— А Луна? — не отстаю я. — И Марс? Высокие руководители с трибун любят заводить молодежь планами полетов на Луну и Марс.

— На Луне нечего делать, — отвечает Рюмин. — На Марс надо лететь, и экспе-

дицию можно послать через 20–30 лет. Только задачу никто четко не ставит. Мы в отличие от американцев перестали заглядывать в будущее.

— Какой экипаж должен на Марс лететь? Смешанный — мужчины и женщины?

— На Марс лететь должны только мужчины. Это же минимум два года! Оптимальный состав — четыре человека. Если в экипаж проберется хотя бы одна женщина, все полетит кувыркком, и Марса мы не увидим.

Остается сказать, что дочь Рюмина и Кондаковой окончила финансовую академию. А еще у космической четы имеется множество собачек — правда, ни одна из них не собирается пройти героическим маршрутом Белки и Стрелки.

Орбитами отцов

В СССР любили говорить о династиях шахтеров, военных, ученых, колхозников, учителей. Про династии космонавтов говорить пока рано, есть только редкие примеры. При этом, хотя в США в космос слетало значительно больше народу, чем у нас, о полноценных династиях космонавтов можно говорить только применительно к России. Потому что сын астронавта Оуэна Гэрриотта Ричард не профессиональный космонавт, а космический турист, и летал он не на американском корабле, а на российском «Союзе».

А вот командиром у Ричарда Гэрриотта был представитель первой настоящей космической династии Сергей Волков, сын Александра Волкова, одного из самых заслуженных космических асов и на настоящий момент мэра Звездного городка.

Александр Волков летал в космос три раза и в общей сложности провел на орбите почти 400 суток. В его космической биографии было немало драматических сюжетов и даже эвакуация с орбиты. На Земле Александр Волков дослужился до командира отряда космонавтов, но любимое дело пришлось оставить из-за родного сына. Это, может быть, самый важный выбор в его жизни. Однажды в стопке заявлений от молодых летчиков Александр Волков обнаружил личное дело Сергея Волкова. Вечером состоялся разговор о

жизненных ценностях и планах. «Мужской разговор», — говорит Александр Волков. «Профессиональный разговор», — уточняет Сергей Волков. Утром командир отряда написал заявление об увольнении, открывая дорогу в космос сыну. Потому что таков закон: отец и сын служить в одной части не могут.

— У меня не было сомнений, — говорит Александр Волков. — Я свое отработал, и, кажется, неплохо. Теперь настала очередь сына работать в космосе. Я считаю, что он сумел стать профессиональным космонавтом. Два длительных полета! Я горжусь сыном. Для отца это многого стоит.

Между инженерами, которые подают заявление в отряд космонавтов, и молодыми летчиками существует огромная разница в степени риска. Если инженер не прошел в отряд, он спокойно вернется в КБ. Если летчика зарубила медицинская комиссия, которая просто зверствует, его — и это бывает сплошь и рядом — вообще спишут из авиации. «Ты молод, здоров, любишь профессию — и всего сразу лишаешься, — говорит Александр Волков. — Многие решают, что лучше синица в руках, чем журавль в небе».

Сергей Волков добавляет: «Попав в отряд, ты не получаешь никаких гарантий, что полетишь в космос. У меня в классе было несколько ребят, чьи отцы много лет провели в отряде, но в космос не полетели. Исключительно тяжелый, почти каторжный труд — и рухнувшие надежды. Некоторые считают, что это сломанная жизнь. И никто из детей космонавтов в классе не попытался пройти дорогой отца, это тоже показатель».

Услышав такую статистику, я спросил у Волкова-младшего, отчего, на его взгляд, падает престиж профессии космонавта, о которой совсем недавно мечтали все нормальные мальчишки? Ответ молодого космонавта совсем не типичен для его поколения, хотя для космонавта это нормальный взгляд.

— А разве высок сейчас престиж у ученых, у военных, у учителей? — возмущается Сергей Волков. — Откуда дети могут узнать, что это самые главные профессии, если фильмы снимаются только

про бандитов? Как ребенку узнать, что такое хорошо и что такое плохо, если ничего хорошего он на экране не видит? Если ты честно работаешь для государства, ты неудачник, а если у тебя дом на Гавайях и яхта, как космический корабль, — жизнь состоялась.

Александр Волков — такой человек, что без адреналина жить не может. Лишившись космоса, в 60 лет стал байкером. Жена ворчит, отыгрываясь за годы молчания, когда муж работал летчиком-испытателем.

На крутом чоппере «Ямаха» в летной кожаной куртке и байкерских сапогах Герой Союза, бывший командир отряда космонавтов, мэр Звездного городка колесит по окрестностям и вдыхает радость жизни полной грудью. В Звездном городке байкера не все узнают и провожают изумленными взглядами. Внук Егор гордится, объясняет на детской площадке: «Это мой дед проехал. Раньше он работал на Байконуре, а теперь — крутой байкер».

Есть еще одна космическая династия — Юрий и Роман Романенко. Дважды Герой Советского Союза Юрий Ро-

маненко в 1987 году совершил самый длительный полет. После полета дома у Романенко я видел долговязого подростка, который с восхищением смотрел на отца, с трудом переставлявшего отяжелевшие от невесомости ноги. Знать бы тогда, что суворовец Роман Романенко тоже станет космонавтом, интереснейший вышел бы разговор!

В наши дни мы уже не знаем наизусть имен космонавтов, которые работают на орбите. Обыденное и заурядное дело. Но сегодня, 12 апреля, надо напомнить, что уже несколько месяцев на борту Международной космической станции работает экипаж потомственного космонавта Романа Романенко. День космонавтики экипаж встретит на орбите. Космос в такой день — лучшее место для праздника.

Выйти в космос из декрета

Один космический брак заключен во Франции — Жан-Пьер Эньер и Клоди Андре-Дез, причем оба космонавта летали на советских кораблях. Клоди Андре-Дез построила самую удачную из всех космонавтов земную карьеру и сумела

дорости до министра. О том, насколько счастлив ее космический брак, судить трудно, но госпожа министр однажды пыталась свести счеты с земной жизнью, и ее с трудом откачали.

В США три космических брака — Салли Райд и Стивен Хоули, Анна и Уильям Фишер, Маргарет Седдон и Роберт Гибсон. Все они стали супругами до космических полетов, познакомившись во время тренировок.

Первые две пары в итоге разошлись, при этом надо отметить, что Салли Райд — американская Терешкова. Может быть, общенародная любовь мешает семейному счастью? Что касается Маргарет Седдон (три полета) и Роберта Гибсона (пять полетов), то они оказались суперменами не только в космосе, но и возле семейного очага, произведя на свет четырех детей. При этом Маргарет, врач по специальности, вернувшись из декретного отпуска, еще разок слетала в космос.

Московские новости
12.04.2013

Путин передаст городу при «Восточном» исследования Циолковского

Президент РФ Владимир Путин пообещал передать городу, который будет построен около космодрома «Восточный» и, возможно, будет называться в честь одного из основателей современной космонавтики Константина Циолковского, документы из первых исследований ученого.

Ранее в пятницу во время посещения строящегося космодрома «Восточный»

Путин предложил посоветоваться с местными жителями и, если они согласятся, назвать город, который будет построен возле космодрома, именем Циолковского.

«Мы передадим вам документы, которые могут иметь хорошее моральное и историческое начало, это документы первых исследований Циолковского», — сказал Путин и попросил губернатора

Амурской области Олега Кожемяко организовать обсуждение по поводу города с людьми, проживающими в ближайших населенных пунктах.

РИА Новости
12.04.2013

Россияне впервые отправятся на «марсианскую» станцию в пустыне в США

Российская команда 16 апреля отправится в американский штат Юта, чтобы впервые принять участие в международной

программе по моделированию жизни первых колонистов Марса, сообщил командир Team Russia Николай Дзись-Войнаровский.

Team Russia станет 129-м «экипажем» и первой российской командой Марсианской пустынной исследовательской

станции (Mars Desert Research Station), открытой в 2002 году. Шесть ее членов, среди которых, в частности, врач, журналист, геолог и инженер, проведут в изоляции на MDRS две недели с 20 апреля по 4 мая, занимаясь медицинскими, астрономическими и геологическими исследованиями.

«Пока из шести участников только четыре получили визы... вопрос с визой рассматривается, если оставшиеся два участника успеют получить до конца миссии, они смогут к нам присоединить-

ся», — сказал командир Team Russia.

По словам Дзись-Войнаровского, команда, помимо прочего, собирается испытать новый вариант «Селенохода» — самоходного лунного робота, с которым часть членов Team Russia участвует в международном конкурсе Google Lunar X PRIZE. По условиям конкурса, учрежденного в 2007 году фондом X PRIZE при поддержке компании Google, участники должны создать за счет частных средств беспилотный аппарат, который до конца 2015 года достигнет лунной поверхности,

проедет по ней как минимум 500 метров и передаст на Землю видео высокого разрешения и фотографии.

Моделирование жизни колонистов на станции — это долгосрочный международный эксперимент Марсианского общества, общественной организации со штаб-квартирой в США, членами которой числятся около 4 тысяч человек из 50 стран мира.

РИА Новости
12.04.2013

Для развития космической отрасли необходима политическая воля – Леонов

Летчик-космонавт, дважды Герой СССР, член Общественной палаты России Алексей Леонов считает, что для успешного развития космической отрасли России необходимы политическая воля и стабильное финансирование этой сферы.

«В XX веке мы неожиданно для всего мира благодаря гению наших людей, наших замечательных ученых, занялись вопросами космоса и опередили всех мыслью и делом. Была большая политическая поддержка, был строгий план. Не все получалось, но очень многое мы сде-

тали... Но для успешного развития космической отрасли в дальнейшем нам нужна политическая воля и целенаправленное финансирование», — сказал Леонов в день космонавтики, его слова приводит пресс-служба ОП.

Летчик-космонавт отмечает, что сейчас в России, к сожалению, нет уверенности в успешном развитии в космической сфере.

«О чем можно говорить, если мы находим 110 миллионов евро на нескольких футболистов и снимаем деньги с

реконструкции космодрома?.. В России закрыли три высших летных училища, которые готовили летчиков для транспортной авиации. В итоге сегодня мы приглашаем для работы на наших самолетах иностранцев, по сути гастарбайтеров», — заявил Леонов.

РИА Новости
12.04.2013

Меркурий стал самой популярной планетой в веб-запросах петербуржцев

Пользователи интернета в Санкт-Петербурге и Ленинградской области среди всех планет чаще всего интересуются Меркурием, однако большинство таких запросов касается одноименного торгово-развлекательного комплекса и кинотеатра, говорится в сообщении компании «Яндекс».

«Каждую неделю жители Санкт-Петербурга и области задают Яндексу более 400 тысяч запросов, в которых встречаются слова, связанные с космосом или космическими объектами. Более трети из

них содержат слова «солнце», «луна» и названия планет Солнечной системы», — сказано в сообщении.

Только небольшая часть «космических» запросов имеет отношение к исследованиям Вселенной — в основном пользователей интересуют земные вещи. Большинство запросов связано с фильмами, музыкой, играми, гороскопами и организациями.

По данным справочника организаций на «Яндекс.Картах», названия более 500 организаций Петербурга и области так

или иначе связаны с космосом. Самое популярное слово в названии этих организаций — планета. Различных «планет» в Санкт-Петербурге и области более 100, среди них — «планеты» фейерверков, подарков, спорта, суши, красоты, фитнеса, путешествий, дверей, хобби и другие.

РИА Новости
12.04.2013

Международная экспедиция на Марс выведет космонавтику из кризиса



Мировая космонавтика находится в кризисе, но международная экспедиция для освоения Марса может вдохнуть в отрасль новый смысл, считает член-корреспондент Российской академии космонавтики имени К.Э. Циолковского Андрей Ионин.

«Я считаю, что с точки зрения идей космонавтика во всем мире застыла на уровне 40-летней давности, точнее, 1969 года и первого шага Нила Армстронга по Луне. Иногда за текущими болячками российской космонавтики мы не замечаем проблем более глубоких. Убери сегодня или сократи существенно госфинансирование — что в России, что в США, и вся отрасль просто рухнет. Поэтому, если космонавтика вновь не станет инновационной и не сможет оторваться от государства, она просто обречена», — сказал он.

По его словам, космические технологии постепенно теряют свои позиции на, казалось бы, традиционных для себя рынках космической связи, спутниковой

навигации и дистанционного зондирования Земли.

По словам эксперта, частная космонавтика не спасет отрасль от деградации.

«Новые частные небольшие космические компании «всего лишь» предлагают уже известные космические продукты, более быстро и по более низкой цене, чем заслуженные космические гранты. Тот же SpaceX, при всем уважении, пока не создает новые рынки, а предлагает правительству США услуги, которые раньше были исключительной прерогативой корпораций Lockheed Martin и Boeing. Я к тому, что при таком сценарии частная космонавтика не оправдает новых надежд, на нее возлагаемых. А те, кто рассчитывает, что частная космонавтика спасет мировую космическую отрасль, сильно ошибаются. Частники, пока, по крайней мере, новых смыслов в космонавтику не приносят», — пояснил Ионин.

Он считает, что выход из кризисного состояния у отрасли только в одном — в

реализации совместными усилиями всего человечества крупного космического экспедиционного проекта.

«И здесь я тоже пока вижу только одну возможность. Это проект колонизации Марса — запасная планета для человечества, которое, будучи разумным, разумно снижает для себя риски. Но это такой проект, когда на первом этапе — это полеты с билетом в один конец и с созданием самоподдерживающегося и саморазвивающегося поселения с редкими транспортами родной планеты», — пояснил эксперт.

РИА Новости
12.04.2013



Власти РФ скоро обсудят будущую структуру космической отрасли

Правительство РФ до конца месяца обсудит варианты будущей структуры космической отрасли, в том числе возможность создания нескольких крупных холдингов или отраслевой корпорации, сообщил вице-премьер Дмитрий Rogozin.

«Как у любого президентского поручения, у этого есть сроки. Мы рассчитываем на то, что до конца этого месяца под председательством председателя правительства мы к этому вопросу вернемся. Здесь есть разные варианты», — сказал Rogozin журналистам.

«Вариантов несколько — это создание по образу и подобию госкорпорации «Росатом» государственной корпорации «Роскосмос», которая в себя включала бы и функции производства, и науки, и одновременно госзаказчика <...> Есть вторая идея — создание нескольких холдинговых компаний по цеховому признаку <...> И третья — концепция создания большого, крупного акционерного обще-

ства типа «Космопром», или есть второе рабочее название — Объединенная ракетно-космическая корпорация, которая взяла бы на себя функцию формирования гражданского космоса», — перечислил вице-премьер.

Вице-премьер уточнил, что большая корпорация «Космопром» возьмет на себя все научно-производственные предприятия Роскосмоса. «И агентство — в двух случаях из трех оно остается, и возможно оно может приобрести некие функции, подобные министерскому», — добавил Rogozin.

«Будет ли это федеральное агентство с большими полномочиями, с новым количеством ответственных сотрудников, будет ли это идея о создании отдельного министерства — это все будет определено на дальнейших ближайших дискуссиях в правительстве и утверждено потом президентом, после того как правительство внесет свои окончательные предложения», — сказал Rogozin.

По его словам, Путин по этой проблеме высказывался гипотетически, полномочия и ответственность додумать этот вопрос переданы правительству. «В любом случае, могу сказать одно, мы вышли на финишную прямую», — заключил он.

Вице-премьер в пятницу также заявил, что специальная межведомственная группа изучила все варианты развития космической отрасли и решила отказаться от идеи создания госкорпорации в этой сфере. Ранее сообщалось, что рассматривались несколько вариантов консолидации отрасли, в частности создание пяти-шести профильных холдингов или единой компании со 100%-м государственным участием под условным названием «Космопром».

РИА Новости
12.04.2013

РФ обязана заботиться о разработке защиты от оружия из космоса

Россия обязана заботиться о том, чтобы быть в состоянии отразить применение оружия из космоса, если такая ситуация возникнет, заявил вице-премьер РФ Дмитрий Rogozin журналистам.

«Если вдруг кто-то позволит себе нарушить традицию сохранения космоса как зоны кооперации, сотрудничества, иссле-

дования, науки, безусловно, у Российской Федерации найдется свой технический ответ, и мы об этом просто не имеем права не думать», — сказал Rogozin в ответ на просьбу прокомментировать его слова на совещании по развитию космической отрасли о том, что к 2030 году в РФ будут созданы системы противодействия приме-

нению оружия из космоса и в космосе.

Вице-премьер не стал уточнять, что это будут за средства, но отметил, что сама Россия не будет размещать оружие в космосе.

РИА Новости
12.04.2013

Пермские ученые помогут РКК «Энергия» разработать лабораторию «ОКА-Т»

Коллектив ученых кафедры общей физики физического факультета Пермского государственного национального исследовательского университета (ПГНИУ)

пригласили к реализации вместе со специалистами РКК «Энергия» проекта создания космического модуля «ОКА-Т», сообщает вуз.

«ОКА-Т» представляет собой многоцелевую космическую лабораторию, которая будет работать на орбите автономно, время от времени стыкуясь с МКС, экипаж

которой будет заниматься обслуживанием научной аппаратуры, заправкой и другими операциями. Предполагается, что он может быть запущен на орбиту в 2016-2017 годах.

«К разработкам планируется привлечь аспирантов и талантливых студентов направления «Фундаментальная физика», для которых участие в федеральной космической программе станет не только интересным и полезным опытом для будущей научной работы, но и дополнительным источником дохода. Физики пермского

университета разработают научную аппаратуру и программу прикладных исследований для новейшего космического аппарата «ОКА-Т». Срок окончания работ по эскизному проекту — ноябрь 2013 года», — говорится в сообщении.

Запуск грузовых кораблей «Прогресс-М» и «Союз» обходится очень дорого. При этом значительную долю грузов составляют научные приборы и материалы для исследований. Российские ученые предложили создать независимую от МКС платформу, на которой и будут проводить-

ся исследования поведения жидкостей и газов в невесомости. «Свободно летающий спутник сможет обеспечить «чистоту» эксперимента, поскольку повседневная жизнь космонавтов может повлиять на результаты опытов», — приводятся в сообщении слова руководителя проектной группы, завкафедрой общей физики Геннадия Путина.

РИА Новости
12.04.2013

Рогозин согласен с Поповкиным насчет увеличения зарплат в Роскосмосе

Вице-премьер РФ Дмитрий Рогозин поддержал позицию главы Роскосмоса Владимира Поповкина об увеличении штата агентства и повышении зарплат его работников.

Ранее Поповкин предложил увеличить численность сотрудников Роскосмоса, приравнять их зарплату к министерской и

ввести 50-процентную надбавку всем госслужащим, которые занимаются космической деятельностью.

«Конечно, заработная плата должна быть поднята, потому что государство в кадровой политике должно иметь возможность конкурировать с рынком, подбирая себе необходимых специалистов, в том

числе и с рынка», — сказал Рогозин, который курирует в правительстве ВПК и космическую отрасль.

По его словам, необходимо и увеличивать штат Роскосмоса, нынешнего количества сотрудников недостаточно.

РИА Новости
12.04.2013

Рогозин рассчитывает, что РФ договорится с Казахстаном по «Протонам»

Переговоры по запускам «Протонов» в 2013 году с Казахстаном продолжают, заявил вице-премьер РФ Дмитрий Рогозин, выразив уверенность, что стороны смогут договориться.

«Переговоры по этому поводу продолжаются, в них участвует и первый вице-премьер Игорь Шувалов, и руководство Роскосмоса. Переговоры идут сложно, и они охватывают не столько вопросы, связанные с пусками «Протонов», сколько в целом перспективы космодрома «Бай-

конур», чем и кем он станет после того, как Россия обретет космодром «Восточный», — сказал Рогозин журналистам.

«Детали я пока не стал бы разглашать, но еще раз говорю: процесс идет. Это дружественная нам страна, член ОДКБ и Таможенного союза. Думаю, что мы сможем договориться», — добавил он.

Ранее первый вице-премьер РФ Игорь Шувалов сообщал, что Россия и Казахстан определятся с графиком космических запусков с космодрома Байконур на

2014-2015 годы до 1 сентября текущего года. Он отметил, что на текущий год стороны имеют полностью согласованный график пусков.

РИА Новости
12.04.2013



Новому городу около космодрома «Восточный» отдадут архив Циолковского

Новому городу, который будет сооружен около стоящегося космодрома «Восточный» в Амурской области, будет передан архив российского ученого Константина Циолковского, сообщил вице-премьер РФ Дмитрий Рогозин.

В беседе с журналистами Рогозин напомнил о предложении президента РФ Владимира Путина назвать этот город именем этого великого русского изобретателя.

«Президент передал архив, который пока временно будет храниться в Калуге,

в официальном музее Циолковского — этот архив потом в будущем будет передан городу — мы надеемся, что это название будет поддержано населением области и приобретет имя Циолковского», — сказал Рогозин.

Космодром «Восточный» строится в Амурской области недалеко от закрытого города Углегорск. Первый запуск ракет отсюда запланирован на 2015 год, первый пилотируемый запуск — на 2018 год. Космодром предполагается использовать для решения перспективных задач косми-

ческой деятельности России с использованием ракет-носителей среднего, тяжелого и сверхтяжелого классов.

Общие затраты на возведение первой очереди космодрома, площадь которого составляет 380 тысяч квадратных метров, предварительно оцениваются в 251 миллиард рублей. Первый объект космодрома — автомобильная дорога от Углегорска до промышленно-эксплуатационной базы — вступит в строй в мае 2013 года.

РИА Новости
12.04.2013

Будущее космической отрасли: госкорпорация, холдинги или министерство

Вопрос о том, как будет выглядеть структура российской ракетно-космической отрасли, в День космонавтики обсуждался руководством страны на совещании в Благовещенске. Идея Роскосмоса о создании «космической» госкорпорации не нашла поддержки у рабочей группы правительства. Вместо этого предлагается поэтапное объединение промышленных предприятий отрасли в крупные холдинги в виде акционерных обществ со стопроцентным госучастием, но подчиняться они будут Роскосмосу, в то же время не исключается возможность создания министерства космоса.

Варианты будущего устройства отрасли кабинет министров может обсудить в ближайшие недели.

Рабочая группа — против госкорпорации

На совещании по развитию космической отрасли вице-премьер Дмитрий Рогозин озвучил решение межведомственной группы кабинета министров, изучавшей возможные варианты структурных реформ отрасли.

Рогозин напомнил, что первый вариант предполагал создание независимых холдингов в виде акционерных обществ и

сохранение Роскосмоса. Во втором варианте планировалось соединение всех организаций ракетно-космической промышленности в едином акционерном обществе под условным названием «Космопром», при этом Роскосмос также сохранялся. В третьем варианте речь шла о создании госкорпорации Роскосмос по аналогии с госкорпорацией Росатом, при этом нынешнее федеральное космическое агентство планировалось ликвидировать.

В итоге рабочая группа пришла к выводу, что сейчас необходимо сохранение и усиление роли федерального органа исполнительной власти — Роскосмоса — и одновременная поэтапная консолидация организаций ракетно-космической промышленности в крупные холдинги в виде акционерных обществ, сообщил вице-премьер.

По словам Рогозина, эти холдинги будут заниматься созданием перспективных конкурентоспособных орбитально-космических средств разного назначения: средств выведения ракетных двигателей, систем управления, приборных элементов, а также ракетных комплексов стратегического назначения. Сами холдинги будут полностью принадлежать государству. Такая структура управления космической

отраслью предусматривает непосредственное подчинение Роскосмосу, сообщил Рогозин.

Он отметил, что в научной сфере должны действовать отраслевые институты, ответственные за научно-техническое обоснование перспективных направлений развития ракетно-космической техники и за экспертизу проектов. В рамках инфраструктуры, по словам замглавы правительства, должны действовать отраслевые организации, отвечающие за развитие объектов космодромов, испытательной базы, наземной инфраструктуры.

Что касается конкурентного сегмента гражданского космоса, то на первом этапе предполагается создать крупные интегрированные структуры, ответственные за разработку и производство перспективных орбитальных космических средств различного назначения, средств выведения ракетных двигателей, систем управления и приборных элементов. На втором этапе будет проводиться дальнейшее объединение гражданской отрасли ракетно-космической промышленности.

Возможное министерство

Президент России Владимир Путин в ходе совещания не исключил, что в

стране может быть создано министерство космоса.

«В космической отрасли практически все принадлежит государству, либо государство имеет контрольный пакет. В целом, я не исключаю этого, прошу Дмитрия Олеговича Рогозина, председателя правительства, подумать над этим еще раз, в принципе, не исключаю, что можно было бы здесь и министерство создать», — сказал глава государства.

Эксперты в ракетно-космической отрасли разошлись во мнениях относительно возможности создания в России такого министерства.

«В СССР это называлось министерством общего машиностроения, но, по сути, это и было министерством космоса. В Китае такое министерство в свое время было, почему бы и у нас не создать его, это реально», — сказал один из экспертов.

По-другому думает академик Российской академии космонавтики имени Циолковского (РАКЦ) Александр Железняков. «Такая идея может быть реализована, но особого смысла я в этом не вижу. Главное, чтобы государство сохранило контроль над космической отраслью, а как это будет сделано — через Роскосмос или через министерство космоса — это не важно», — сказал Железняков агентству.

Комментируя отказ рабочей группы правительства поддержать идею создания ракетно-космической госкорпорации, он

отметил, что важнее сохранить контроль над отраслью на государственном уровне.

«Отказ от госкорпорации — это правильный вариант, потому что госкорпорация — это заказчик и исполнитель в одном лице, это нелогично. Вариант, который выбрало правительство, с созданием космических холдингов и акционерных обществ, при сохранении Роскосмоса как исполнительного органа власти, — лучше и может привести к положительным изменениям», — отметил Железняков.

Для начала — министерскую зарплату

Свои предложения на совещании высказал руководитель Роскосмоса Владимир Поповкин.

Сначала он озвучил идею организовать Совет по космосу при президенте РФ. «Есть закон о космической деятельности, который имеет прямое действие, и там говорится, что всей космической деятельностью руководит президент РФ», — пояснил Поповкин. По его словам, новый совет мог бы «уточнять и реализовывать основные направления» развития отрасли.

Что касается непосредственно Роскосмоса, то его глава предложил увеличить численность сотрудников агентства, приравнять их зарплату к министерской. «У нас получается, что руководящий и средний персонал в отрасли получает

не ниже 75 тысяч, а в агентстве человек, который курирует предприятие — у него получается 38 тысяч», — пояснил глава Роскосмоса. По его словам, из-за этого очень сложно найти сотрудников, которые соглашаются перейти в федеральное космическое агентство.

«В то же время Роскосмос выполняет министерские функции, так как он готовит предложения по политике в космической области. Давайте тогда заработную плату сравняем с министерским уровнем, это уже хотя бы в полтора раза выше», — сказал Поповкин.

Кроме того, Поповкин выступил за 50-процентную надбавку всем госслужащим, занимающимся космической деятельностью, поскольку, по его словам, «это приоритет и инновационный продукт для государства».

Кабинет министров в ближайшие недели может обсудить варианты будущей структуры отрасли.

«Как у любого президентского поручения, у этого есть сроки. Мы рассчитываем на то, что до конца этого месяца под председательством председателя правительства мы к этому вопросу вернемся. Здесь есть разные варианты», — сказал Рогозин журналистам после совещания.

РИА Новости
12.04.2013

Каждый 4-й россиянин ждет контакта с пришельцами в ближайшие 50 лет

Почти четверть россиян (23%) ожидают контакта представителей внеземных цивилизаций с людьми в ближайшие полвека, сообщил в День космонавтики Фонд изучения общественного мнения по итогам проведенного опроса.

«Полагающих, что этот контакт принесет землянам пользу, вдвое больше, чем убежденных в обратном. Главным обра-

зом польза эта будет состоять в том, что у них можно будет чему-нибудь научиться: «они же умные, раз прилетели, смогли», «возможно, они поделятся своим приобретенным опытом», — выяснили социологи.

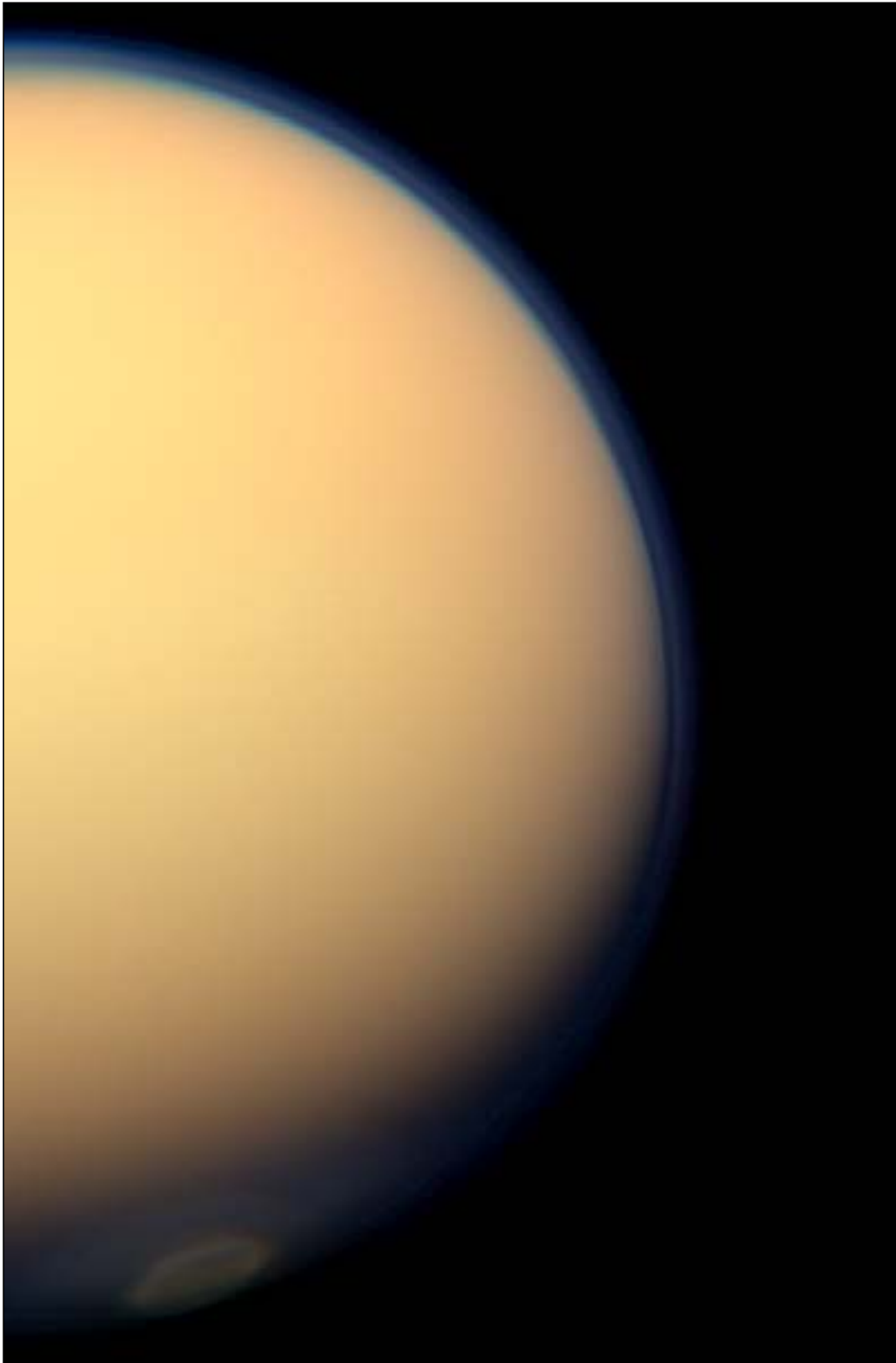
Кроме того, больше половины россиян убеждены, что руководство государства обладает секретной информацией о вне-

земных цивилизациях. При этом больше половины (53%) заявили, что вообще не верят в инопланетян.

Опрос был проведен 30-31 марта среди 1,5 тысячи респондентов в 100 населенных пунктах страны.

РИА Новости
12.04.2013

Ледяное облако провозглашает наступление осени на Титане

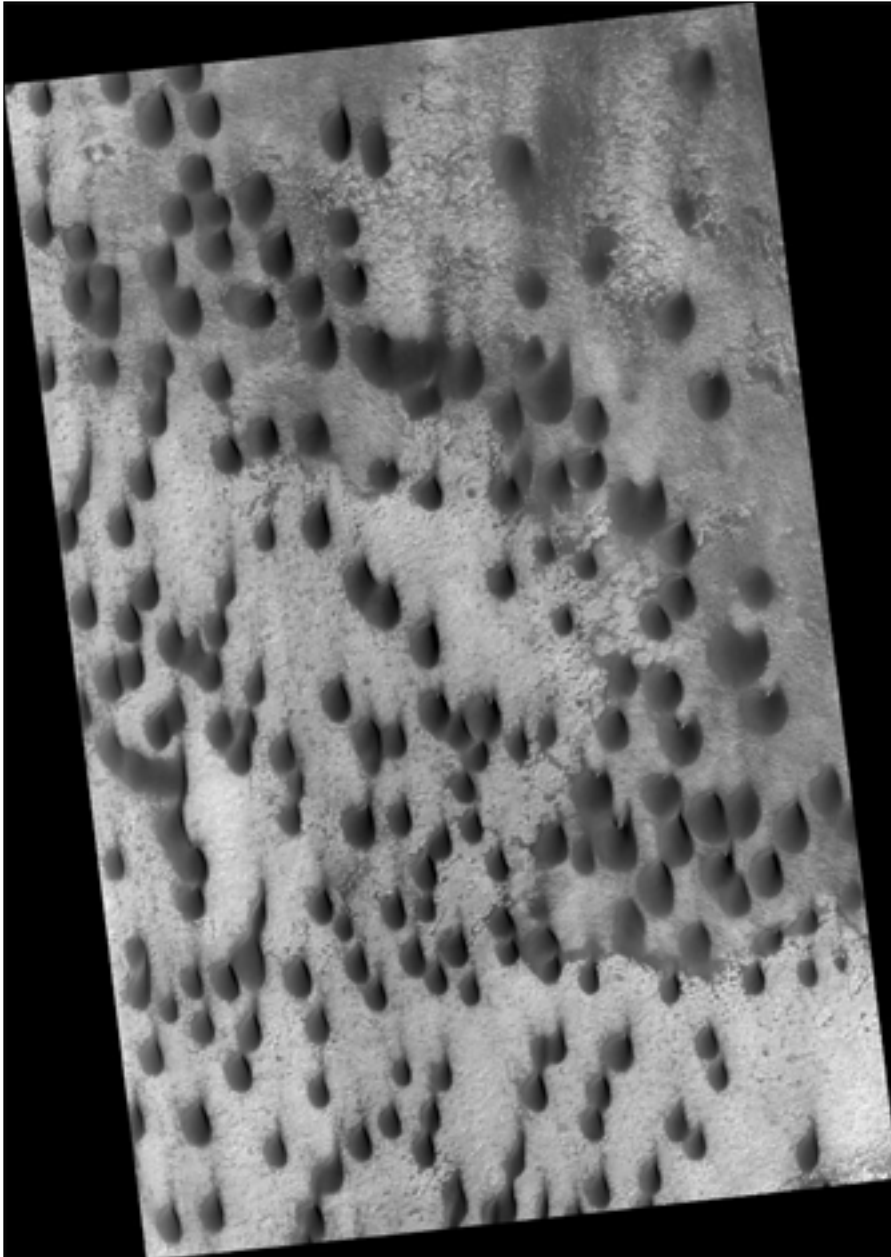


Ледяное облако, формирующееся над южным полюсом спутника Сатурна Титана, представляет собой последний признак того, что смена сезонов смена сезонов запустила каскад радикальных изменений в атмосфере крупнейшего из спутников газового гиганта. Состоящие из льда неизвестного состава, облака этого типа долгое время находились над северным полюсом Титана, где в настоящее время они постепенно исчезают, согласно наблюдениям, проведённым космическим аппаратом Cassini.

Базируясь на моделях, учёные уже давно предсказывали такой разворот в атмосферной циркуляции на Титане, по мере того как северный полюс спутника начинает нагреваться, а южный — охлаждаться. Официальный переход от зимы к весне на северном полюсе Титана состоялся в августе 2009 г. Однако ввиду того, что каждый из сезонов на этом спутнике длится примерно по 7,5 земных лет, исследователи до сих пор не могут с уверенностью сказать, когда произойдёт разворот, или как долго он будет продолжаться.

Состав загадочных облаков пока точно не изучен, но простейшие органические вещества, часто ассоциируемые с Титаном, такие как метан, этан и циановодород, были исключены исследователями на основе данных, полученных в результате наблюдений.

Удивительные дюны на Марсе напоминают капли дождя



На Марсе имеется огромное количество разнообразных дюн — форм рельефа, образующихся при транспортировке мелко-дисперсного марсианского реголита с потоками ветра. Физика, лежащая в основе этих процессов, довольно сложна, но, по сути, эти дюны мало отличаются от тех песчаных холмов, что мы привыкли наблюдать в земных пустынях или даже на пляжах.

Однако, анализируя группу тесно расположенных дюн, обнаруженную внутри марсианского кратера Коперника, инструмент Compact Reconnaissance Imaging Spectrometer for Mars (CRISM), установленный на борту орбитального марсианского аппарата НАСА Mars Reconnaissance Orbiter (MRO), выявил присутствие оливина, минерала, который формируется в присутствии воды. Для дальнейших наблюдений использовался эксперимент High Resolution Imaging Science Experiment (HiRISE), который дал учёным возможность представить механизм, согласно которому крохотные частицы оливина, гонимые потоками ветра, собираются в каплеобразные дюны.

Многие марсианские дюны напоминают земные барханы — разновидности дюн с очень крутым подветренным склоном и пологим склоном с наветренной стороны, которые часто принимают форму полумесяца или подковы. Часть дюн, представленных на снимке, в меньшей мере напоминает капли и походит, скорее, на классические барханы.

<http://www.astronews.ru>

12.04.2013

Россияне верят в космическую мощь своей страны

Статистический опрос среди россиян, проведенный в честь Дня космонавтики, показал, что мы по-прежнему верим в лидерство национальной космической отрасли. Половина опрошенных заявила, что считает Россию главным мировым исследователем космоса



В том, что наша космическая отрасль нуждается в модернизации и новом подходе, нет никаких сомнений. Летать на Союзах и Прогрессах в 21 веке пора бы уже и прекращать, не смотря на всю их эффективность. А разваливающиеся в космосе спутники ГЛОНАСС и неудачи с последними межпланетными исследовательскими миссиями только укрепляют веру в то, что надо срочно что-то менять. Однако, половина россиян по-прежнему уверены в том, что именно мы являемся лидерами в освоении космического пространства, оставляя позади даже США.

В лидерство последней, к слову, верят 30 процентов. Еще 5 считают, что впереди планеты всей сейчас находится Китай. Другие страны, такие как Франция и Япония, назвали 2 процента респондентов.

Остальные затруднились ответить, но при этом многие из них отмечали, что Россия-то уж точно не является лидером, так как вся технологическая база устарела, а приток новых специалистов в отрасль более походит на тоненький ручеек. Да и вообще, по их словам, престиж космической отрасли в России заметно снизился с момента крупных побед времен СССР.

Некоторые и вовсе отвергли саму идею лидерства той или иной страны, аргументировав это тем, что современные космические проекты возможны только при тесном международном сотрудничестве.

<http://sdnnet.ru>
12.04.2013

Российская космонавтика имеет достойный уровень финансирования, заявил глава «Роскосмоса»

Российская космонавтика имеет «достойный уровень финансирования», хотя это и разы меньше, чем бюджет НАСА. Наша задача состоит в том, чтобы «каждый вложенный рубль имел эффективную отдачу», заявил сегодня, в День космонавтики, на «Деловом завтраке» в «Российской газете» руководитель Федерального космического агентства /Роскосмос/ Владимир Поповкин.

Он напомнил, что в России принята космическая государственная программа на 2013—2020 годы, под которую гарантированно выделяется более двух триллионов рублей. «Сегодня то, что официально публикует Китай, мы перешли. Наш бюджет сопоставим с консолидированным бюджетом Европейского космического агентства... У меня как руководителя по финансированию не может быть никаких проблем», - заявил Поповкин.

По его словам, приоритеты развития российской космонавтики «мы сильно пересмотрели», и один из главных таких приоритетов - «удовлетворение потребностей государства в космической информации». «С таким бюджетом иметь такую слабую орбитальную группировку просто непозволительно», - убежден глава «Роскосмоса». Сейчас на орбите работают 60 аппаратов социально-экономического и

научного назначения, уже через два года их должно быть 95, а в 2020 году — 113.

«Все, что необходимо, нужно получать со своих спутников. А мы сегодня обеспечиваем снимками из космоса только пятую часть спроса потребителей», - посетовал Поповкин.

Глава «Роскосмоса» не уклонился от ответа на «очень сложный вопрос» о том «почему так часто падают наши спутники».

«У нас все замечания связаны... с разгонными блоками, - признал Поповкин. - Конечно, на поверхности лежит качество, контроль: ОТК не работает, приемка плохая. Но причина оказалась гораздо глубже», поскольку «все разгонные блоки начали создаваться в начале 90-х годов». «Разгонный блок «Бриз» — это ступень разведения блоков ускорителей ракеты «Стilet». Только там она работала единицы минут, а здесь делаются пять включений. Не все было просчитано, особенно тепловые режимы. Естественно, подшипники испытывали большую перегрузку».

«Или возьмем разгонный блок «Фрегат». Это перелетная машина, которая когда-то была предназначена для доставки аппарата «Луна-16» на Луну. Сделали новую систему управления. Но базы, принципы, алгоритмы взяты с тех времен.

Еще один разгонный блок — ДМ создан на базе блока Д, который разрабатывался по лунной программе Н1-Л3».

Не от хорошей жизни использовался старый задел с ограниченными возможностями, согласился Поповкин.

Он информировал, что «на ЦСКБ «Прогресс» уже завершены первый цикл динамических испытаний разгонного блока «Волга» - для ракет легкого класса «Союз». Для этих целей с нуля разрабатываются многие вещи. Они должны быть построены на других алгоритмах и принципах проектирования».

Глава «Роскосмоса» считает, что для эффективного управления космическим хозяйством следует избегать крайностей. «Одна: предприятием руководит хороший генконструктор, но как управленец он - хуже некуда. Ни к чему хорошему не приходим. Другая: менеджер в течение трех лет становится доктором наук, генеральным конструктором. И тоже начинает управлять. С точки зрения идей бардак полный». Поэтому «управлять должен менеджер. Но он должен управлять с точки зрения обеспечения реализации тех идей, которые разрабатывает генеральный конструктор».

ИТАР-ТАСС
12.04.2013

Специалисты екатеринбургского НПО автоматики разрабатывают для новых ракет миниатюрную цифровую вычислительную машину

Специалисты екатеринбургского НПО автоматики разрабатывают для новых ракет бортовую цифровую вы-

числительную машину /БЦВМ/, масса которой будет почти в 17 раз меньше современных аналогов. Об этом в бесе-

де с корр. ИТАР-ТАСС рассказал генеральный директор предприятия Леонид Шалимов.

По его словам, одним из основных конкурентных преимуществ систем управления является их масса. Чем она меньше, тем лучше. «Раньше на ракетах стояла система, которая весила 20 килограммов. Для «Союза-2-1В» уже была разработана машина весом в 5 килограммов, а новая разработка будет весить порядка 300 граммов», - рассказал Шалимов, добавив, что функции новой БЦВМ по сравнению с предыдущими аналогами расширятся, что позволит исключить из ракеты дополнительные элементы.

В «продуктовой линейке» НПО автоматики на сегодня присутствуют системы управления для практически всех элементов пуска ракеты - от стартового комплекса, до бортовых машин. Исключение составляет лишь доразгонный блок, но, по словам Шалимова, и этот пробел уральцы намерены устранить в ближайшее время. «В России только два предприятия занимаются системами управления - это екатеринбургское «НПО автоматики им. Семихатова» и московский «НПЦ Автоматики и приборостроения им. Пилюгина». «Мы стараемся делить темы. Если мы занима-

емся «Булавой», то они - «Тополем», если мы «Союзом», то они «Ангарой», - пояснил Шалимов.

Сегодня, в День космонавтики, НПО автоматики отмечает День предприятия, которое было образовано в апреле 1946 года. К праздничной дате приурочено множество мероприятий. В частности, проходят научные конференции, молодым специалистам вручены стипендии генерального директора, отличившимся - государственные и ведомственные награды.

ИТАР-ТАСС

12.04.2013

Сара Брайтман в космосе

Вопрос о включении британской певицы Сары Брайтман в экспедицию посещения Международной космической станции (МКС) на 2015 год будет решен в конце апреля, сообщил руководитель пилотируемых программ Роскосмоса Алексей Краснов

«Вопрос утверждения экипажа на 2015 год будет решаться ближе к концу месяца», - уточнил он. По его словам, командиром экипажа точно станет российский космонавт Сергей Волков, кто

же займет два места в корабле, пока решается. Пока никаких документов о полете С. Брайтман не подписано, добавил А. Краснов. В октябре 2012 года в ходе пресс-конференции в Москве Брайтман объявила о своем желании побывать на МКС в качестве туриста. Тогда же было объявлено, что ее полет может состояться весной 2015 года.

Брайтман родилась 14 августа 1960 года. Она исполняет популярную музыку, а также является одной из мировых испол-

нительниц в жанре классического кроссовера. Певица является обладательницей сопрано с вокальным диапазоном более чем в три октавы. В мире продано 30 миллионов дисков с записями ее песен. Брайтман является обладательницей 180 золотых и платиновых дисков в более чем 40 странах. Участвовала в торжественных церемониях открытия Олимпийских игр в Барселоне и Пекине.

Военно-промышленный курьер

12.04.2013

Бразилия: вуанду в космос

В девятый раз в Рио-де-Жанейро проходила Латиноамериканская аэрокосмическая выставка LAAD-2013. Российская космическая промышленность продемонстрировала под бразильским небом новые разработки. Самому крупному государству Южной Америки крайне необходим выход на орбиту. Россия в этом готова помочь.

Страна высоких гор и самого большого пляжа на планете. Страна грядущего чемпионата мира по футболу и летних Олимпийских игр 2016 года. Здесь трудятся и отдыхают от души. Бразилия. Ее жители как только могут демонстрируют красоты и призывают вперед, на покорение вершин.

В Бразилии каждая гора, каждая возвышенность, как своеобразный трамплин

для воплощения идей и стремлений, а также испытания человека. Посмотреть Рио-де-Жанейро с высоты птичьего полета, парить над пляжем словно птица - что может быть проще. Вуанду - говорят на португальском.

Вуанду - призыв двигаться вперед. Как наше русское «поехали». В начале каждого дела здесь говорят - вуанду. Трамплин для выгодных вложений и партнерских соглашений - выставка LAAD-2013. В Рио-де-Жанейро на крупнейший в Латинской Америке форум авиации, космонавтики и военной техники слетаются гости со всего мира.

«Этот салон способствует большему престижу Бразилии в мире. И хотелось бы, чтобы с нашей страной как можно больше стран сотрудничали в разных сфе-

рах», - говорит посетитель выставки Пауло Карноза.

Восемь предприятий Роскосмоса ведут переговоры с бразильской стороной о совместных носителях, стартовых комплексах и навигационных спутниках.

Насыщенный график встреч, подписания соглашений. На стенде «Информационных спутниковых систем имени Решетнёва» одни встречи сменялись другими. Предприятие из Сибири участвует в конкурсе на создание спутника связи для Бразилии.

«Бразилия очень похожа на Россию. Эта страна развивается, страна с большой территорией с большими ресурсами и богатствами, страна которая преодолевает уровень может быть не богатый - средний как и Россия, но преодолевает

расслоение, преодолевает преступность и прорывается во многих направлениях промышленности в том числе и в космосе. Поэтому устремление Бразилии для нас — это то, что мы проходили 10 лет назад. Поэтому нам понятно, что можно предложить, нам понятно, как это можно сделать, и мы считаем, что у нас есть хорошие шансы на взаимное сотрудничество», — говорит Генеральный конструктор и генеральный директор «ИСС им. академика М.Ф.Решетнёва» Николай Тестоедов.

ГЛОНАСС в Латинской Америке в почете. Для более эффективной работы спутников на территории одного из технических университетов Рио-де-Жанейро в феврале этого года была установлена антенна корректировки сигнала.

«Эти наземные станции необходимы для поддержки системы ГЛОНАСС, для измерения параметров спутников, выдачи поправок необходимых, для того, что бы уточнить сигнал, повысить точность местоположения и местоположения, и, тем самым, повысить конкурентоспособность нашей глобальной системы ГЛОНАСС на мировом рынке», — говорит заместитель руководителя «Федерального космического агентства» Сергей Савельев.

Вскоре появится еще одна подобная установка в регионе — «Сажень-ТМ». Бразилия заинтересована в глобальной навигационной системе. Более того, желает создать и свою спутниковую группировку.

«Она в первую очередь нуждается в спутнике таком, который мы делаем на базе платформ «Экспресс-1000», «Экспресс-2000». Но одновременно Бразилия нуждается в спутниках ДЗЗ, сегодня были отдельные фрагменты разговора, посвященные навигационным системам, и мы полагаем, что в случае создания подобной системы Бразилией, конечно, надо делать систему локальную, которая базируется на глобальных системах типа ГЛОНАСС, GPS, или будущем «Галилео», — говорит генеральный конструктор и генеральный директор «ИСС им. академика М.Ф.Решетнёва» Николай Тестоедов

Россия как признанный авторитет расследовала аварию бразильской ракеты, которая случилась в 2003 году. По итогам и рекомендациям российских экспертов выстраивается космическая программа Бразилии. В этой огромной и вообще-то небогатой стране, как океанский воздух необходима космонавтика. Вернее, ее социальная часть. Ведутся переговоры об

использовании сигналов российских спутников и для социальной сферы Латинской Америки.

«Мы, идя по применению навигационных систем вслед за GPS, мы знаем наше будущее в России, видя его в Америке и в европейских странах. И знаем будущее Бразилии на нашем примере. Школьные автобусы, системы слежения за опасными грузами, социальный ГЛОНАСС т.д. Все это будет и у Бразилии. Но может быть десятилетием или двумя позже», — говорит Николай Тестоедов.

Сотрудничеству России и Бразилии без малого 20 лет. В 2004-м был подписан первый контракт на поставку зенитно-ракетного комплекса «Игла». Сегодня контракты исчисляются сотнями, и по большей части не в военной, а в мирной сфере. Бразилию все больше интересует российская программа «Безопасный город» и «ГЛОНАСС регионам». Оснащение датчиками гигантской сети магистралей и железнодорожного транспорта, перевозки опасных грузов и просто помощь людям — вскоре Бразилия будет делать вместе с Россией.

Роскосмос
13.04.2013

Правительство России поддержало законопроект о системе «ЭРА-ГЛОНАСС»

Правительство РФ поддержало законопроект, регулирующий механизмы работы создаваемой в стране системы экстренного реагирования при авариях «ЭРА-ГЛОНАСС», сообщает в субботу сайт кабинета министров.

«Законопроектом предлагается нормативно определить правовой статус и назначение государственной автоматизированной информационной системы «ЭРА-ГЛОНАСС», права и обязанности участников, включая право граждан на передачу и получение информации о принятии сигналов экстренными службами и начале реагирования... Правительство Российской Федерации законопроект под-

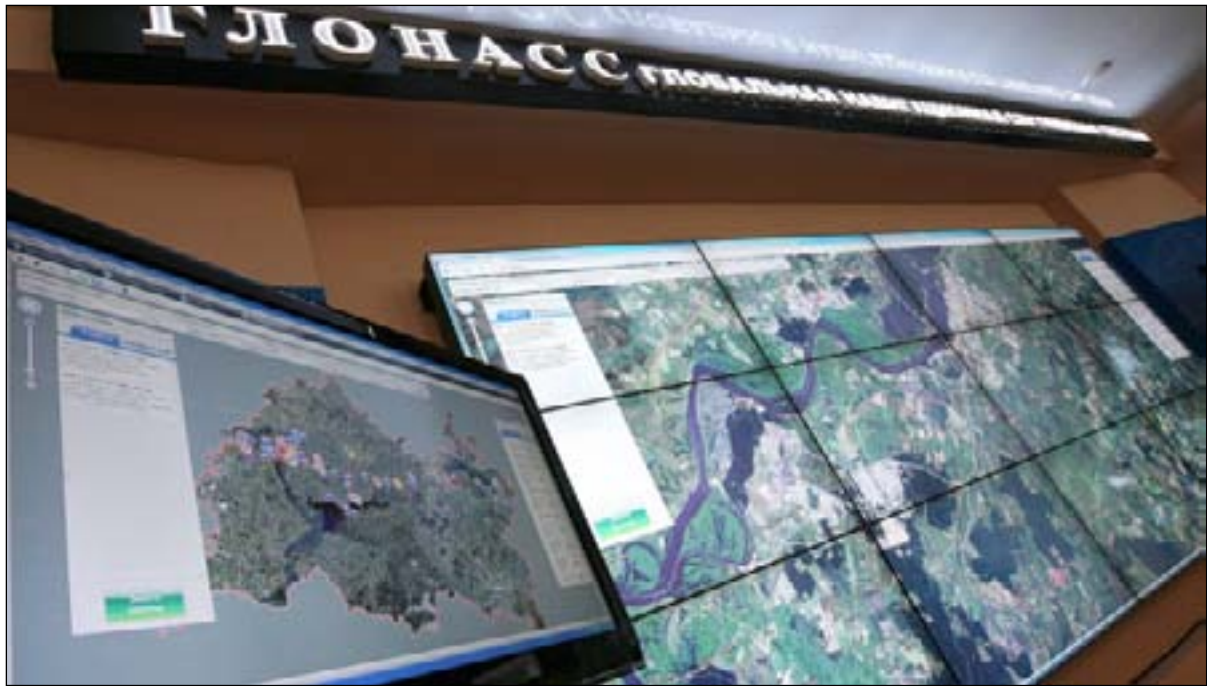
держивает», — говорится в сообщении.

Уточняется, что расходы, связанные с реализацией законопроекта, будут возложены на федеральный бюджет.

Технический регламент Таможенного союза «О безопасности колесных транспортных средств», изменения в которых были приняты Советом Евразийской экономической комиссии в начале года, предусматривает поэтапное оснащение транспорта терминалами «ЭРА-ГЛОНАСС». С 2015 года такой аппаратурой должны оснащаться лишь новые модели легковушек, грузовиков и автобусов (категории М и N), продажа которых (моделей) начинается в России. С 2016 года требо-

вание распространяется на транспорт для коммерческой перевозки пассажиров, опасных грузов и другого, а с 2017 года терминалы обязательны для всех выпускаемых в обращение транспортных средств категорий М и N.

Предполагается, что владельцам транспорта не придется платить за работу «ЭРА-ГЛОНАСС»: услуга вызова экстренных служб с помощью терминала будет бесплатной, а сам терминал в базовой конфигурации станут устанавливать за счет автопроизводителей. По их оценкам, стоимость аппаратуры, содержащей навигационный приемник ГЛОНАСС/GPS и модуль сотовой связи, составит в среднем



около 4 тысяч рублей.

Система «ЭРА-ГЛОНАСС», которая должна быть введена в эксплуатацию в начале 2014 года, позволит оперативно

передавать экстренным службам информацию о ДТП.

РИА Новости
13.04.2013

Космонавт Джанибеков познакомил Непал с российской космонавтикой



Легендарный российский космонавт, дважды Герой Советского Союза Владимир Джанибеков принял участие в мероприятиях Российского центра науки и культуры (РЦНК) в столице Непала Катманду, посвященных празднованию Дня космонавтики и 50-летию первого полета женщины-космонавта Валентины Терешковой, сообщил в субботу РИА Новости РЦНК.

Мероприятия проходили с 9 по 12 апреля при организационной поддержке посольства России и представительства Россотрудничества.

Джанибеков встретился с президентом Непала Рамом Бараном Ядавом, министром иностранных дел Мадхавом Прасадам Гхимири и другими официальными лицами Непала. В ходе встреч обсуждались перспективы российско-непальского научного сотрудничества, в частности, речь шла о необходимости подписания межправительственного соглашения в области науки и технологий. Также при содействии Непальско-российского обще-

ства дружбы был проведен тематический круглый стол с участием видных действующих и бывших политиков Непала.

РЦНК провел в Катманду 11 апреля фотовыставку, торжественное собрание, лекцию Джанибекова, а также показал непальцам представленные «Роскосмосом» фильмы «За 9 минут до старта» и «Наш дом — Земля». Помимо космонавта в программе принимали участие экс-министр науки, технологий и окружающей среды Непала Кешав Ман Шакья, посол России Сергей Величкин, представители Непальского астрономического общества, Академии наук и технологий Непала, члены обществ дружбы, студенты, просто любители астрономии, журналисты и российские соотечественники. Всего гостями центра стали более 250 человек. На следующий день в Академии наук и технологий состоялась лекция Джанибекова, кинопоказ и дискуссия.

«Визит легендарного российского космонавта получил мощный резонанс в среде местной общественности, способст-

вует упрочению имиджа России в Непале, мероприятия с его участием освещались основными непальскими печатными СМИ и телеканалами», — сообщил РЦНК.

Владимир Джанибеков, урожденный Крысин, родился 13 мая 1942 года в поселке Искандер Казахской ССР. Учился в Ейском высшем военном авиационном училище летчиков, потом работал летчиком-инструктором. В 1970-1971 годах проходил общекосмическую подготовку, а в 1972 году стал космонавтом. С 1988 года был начальником управления теоретической и научно-исследовательской подготовки Центра подготовки космонавтов имени Гагарина.

Джанибеков — самый опытный космонавт СССР, поскольку совершил наибольшее число полетов в космос (пять), все в качестве командира корабля. Он дважды Герой Советского союза, генерал-майор авиации.

РИА Новости
13.04.2013

Сокращение финансирования НАСА помешает изучению спутника Юпитера Европы

Предложенные сокращения, включённые в бюджет НАСА на 2014 г., негативно скажутся на миссии к Европе, ледяному спутнику Юпитера, на котором, предположительно, может существовать жизнь.

Администрация Обамы выпустила своё предложение по бюджету в среду, 10 апреля. Хотя в бюджете зарезервировано 17,7 миллиарда долларов для НАСА, но в нём предполагается сокращение финансирования миссий, связанных с изучением планет, на 200 миллионов долларов,

сказали учёные во время прямого эфира, который спонсировался обществом Planetary Society, организацией, созданной учёным Карлом Саганом для содействия исследованиям Солнечной системы.

Европа, таинственный спутник Юпитера, таит под своей ледяной поверхностью огромный океан, что делает её одним из самых соблазнительных мест для поисков внеземной жизни в Солнечной системе.

Но, согласно новому бюджетному предложению, правительство не выде-

лило ни копейки на исследование океана Европы.

Вместо этого в бюджете предусмотрены средства на решение проблемы астероидов, угрожающих Земле, и на доставку образцов астероида на Землю, а также на отправку к Марсу ровера-близнеца Curiosity, сказали учёные.

<http://www.astronews.ru>
13.04.2013

Новые расчёты говорят о том, что столкновение кометы с Марсом в 2014 году маловероятно

Департамент Near-Earth Object Office НАСА заявил, что новые наблюдения кометы C/2013 A1 (Siding Spring) позволили произвести дальнейшие, более точные расчёты траектории кометы для оценки шансов на столкновение космической гостьи с Марсом в октябре 2014 г. Вскоре после её открытия, произошедшего в декабре 2012 г., астрономы произвели расчёты траектории C/2013 A1 и обнаружили, что существует некоторый шанс того,

что эта комета может врезаться в скором времени в Марс.

Хотя на новом графике, демонстрирующем орбиту кометы, сокращено, по сравнению с предыдущими оценками, расстояние, на котором C/2013 A1 будет находиться от Марса во время своего ближайшего прохождения мимо него, но новые данные существенно снижают вероятность того, что комета всё-таки попадёт прямоком в Красную планету. Как сообщ-

или представители Лаборатории реактивного движения НАСА, шанс сократился с 1:8000 до примерно 1:120000.

Согласно новым оценкам учёных, комета пройдёт на расстоянии в 110000 километров от Марса в 18:51 GMT 19 октября 2014 г.

<http://www.astronews.ru>
13.04.2013

Не покупайте имена для новых экзопланет, предостерегает IAU

В свете недавних рекламных объявлений, согласно которым существует возможность путём платного голосования повлиять на решение Международного астрономического союза (IAU) о присвоении новым экзопланетам определённых имён, IAU решил озвучить свою официальную позицию по поводу подобных предложений перед лицом широкой общественности.

Согласно недавно опубликованному заявлению для прессы, IAU искренне приветствует общественный интерес и жела-

ние помочь международной организации в выборе подходящих имён для недавно открытых внесолнечных планет, но ещё раз подчёркивает, что никакое общественное голосование не способно оказать влияние на позицию Союза по выбору имени для вновь открытой планеты.

На настоящий момент учёными обнаружено более 800 планет за пределами Солнечной системы, и тысячи планет-кандидатов ожидают подтверждения. Присвоение имени каждой из открываемых астрономами планет производится по

строгой системе, призванной обеспечить уникальность каждого имени и максимально облегчить восприятие названия для исследователей из любой страны мира. Поэтому никакие, даже самые удачные имена, не будут рассматриваться IAU в качестве альтернативы систематическим названиям, говорится в заявлении.

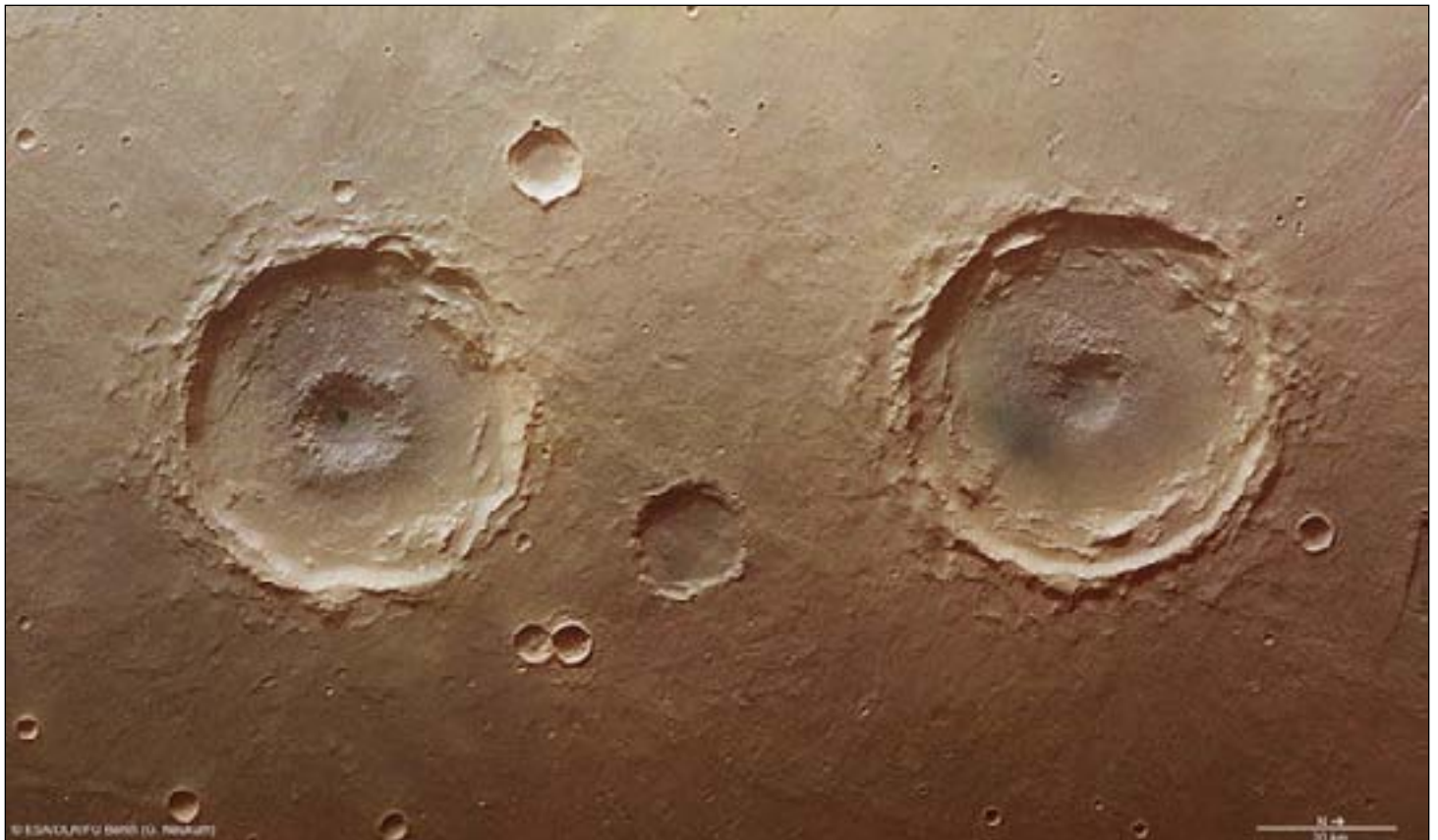
<http://www.astronews.ru>
13.04.2013

Mars Express представил впечатляющие снимки марсианских взрывных кратеров

Мощные взрывы, возможно, сопровождаемые таянием льда, могут быть причиной возникновения углублений в центрах двух крупных ударных марсианских кратеров.

Кратеры-близнецы находятся в области Thaumasia Planum, которая представляет собой обширное плато, расположенное к югу от Valles Marineris, крупнейшего каньона в Солнечной системе.

Северному крупному кратеру было официально присвоено имя Arima в начале 2012 г., но южный (слева) кратер до сих пор не получил названия. Оба этих кратера составляют в диаметре более 50



километров и демонстрируют сложное внутреннее устройство.

Центральные углубления в кратерах довольно часто встречаются на Марсе. У учёных есть две основных версии об их происхождении. Согласно первой, по

мере того как расплавленная порода, находящаяся в воронке кратера остывает, она просачивается под поверхность, в результате чего в центре кратера образуется впадина. Вторая версия предполагает участие в процессе расположенного под

поверхностью планеты льда, таяние которого приводит к проседанию части породы, расположенной близ центра кратера.

<http://www.astronews.ru>
13.04.2013

МЧС РФ запустит проект по защите населения от космических угроз

МЧС России в следующем году начнет реализацию проекта по защите населения от космических угроз. Об этом сообщила официальный представитель МЧС Ирина Россиус

Она пояснила, что в МЧС уже ведется разработка этого проекта рабочей группой, которая занимается вопросами защиты населения и территорий от угроз космического характера.

Ранее глава МЧС России Владимир Пучков сообщил, что «уже к концу года

будет разработан соответствующий проект и с 1 января 2014 года шаг за шагом мы начнем его реализовывать совместно с необходимыми структурными изменениями в системе МЧС».

Он пояснил, что в научных подразделениях МЧС планируется создать службы, занимающиеся вопросами метеоритной опасности. «Мы будем работать в тесном взаимодействии с РАН, Роскосмосом и другими структурами», - сказал глава МЧС. Кроме того, добавил он, в этом во-

просе МЧС планирует тесно взаимодействовать с зарубежными коллегами - из Европы, Юго-Восточной Азии и Северной Америки.

Военно-промышленный курьер
13.04.2013



Войска ВКО отпраздновали День космонавтики

12 апреля в воинских частях космодрома «Плесецк» и Космического командования Войск воздушно-космической обороны прошли праздничные мероприятия, посвященные Дню космонавтики

Войска воздушно-космической обороны – принципиально новый род войск, который предназначен для обеспечения безопасности России в воздушно-космической сфере.

Как сообщает Управление пресс-службы и информации Министерства обороны, командующий Войсками ВКО генерал-майор Александр Головкин поздравил с праздником личный состав и ветеранов воинских частей запуска и управления космическими аппаратами.

Соединения и воинские части Войск воздушно-космической обороны принимают самое непосредственное участие в обеспечении космической деятельности

Российской Федерации. Прежде всего, это Главный испытательный космический центр имени Г.С.Титова и Главный центр разведки космической обстановки, входящие в состав Космического Командования Войск ВКО, а также Государственный испытательный космодром Плесецк.

Ежедневно военнослужащие Войск ВКО осуществляют подготовку и запуск космических аппаратов военного и двойного назначения на технических и стартовых площадках космодрома Плесецк, несут круглосуточное боевое дежурство на отдельных командно-измерительных комплексах и измерительных пунктах по управлению и обеспечению бесперебойного функционирования космических аппаратов российской орбитальной группировки, а также обеспечивают непрерывный глобальный мониторинг космической обстановки в околоземном пространстве с

помощью радиотехнических, оптико-электронных и лазерно-оптических средств российской системы контроля космического пространства.

В настоящее время Войска воздушно-космической обороны успешно выполняют задачи по обеспечению безопасности космической деятельности России в околоземном пространстве.

Военно-промышленный курьер
13.04.2013

Новая жизнь гальвано-химического производства

Корпус нового цеха гальвано-химических и лакокрасочных покрытий, а также вспомогательные объекты, обеспечивающие его работу, введены в эксплуатацию. Это событие ознаменовало успешную реализацию программы «Реконструкция и техническое перевооружение производственно-технологической и экспериментальной базы ОАО «ИСС» для обеспечения производства космических аппаратов «Глонасс-К», на которую предприятию было выделено более двух миллиардов рублей из федерального бюджета.

Строительство нового производственного объекта, а особенно такого по масштабам, как цех гальвано-химических и лакокрасочных покрытий, – событие всегда особенное. Работы по возведению корпуса велись быстрыми темпами и заняли менее трёх лет. В связи со спецификой производственных процессов, происходящих в цехе, ещё около года потребовалось на его ввод в эксплуатацию

Новый цех является современным производством, где осуществляется полный цикл работ по нанесению гальванических, химических и лакокрасочных покрытий на детали космических аппаратов. Такой обработке подвергаются как крупногабаритные, так и мелкогабаритные элементы. «Через наш цех проходит примерно 80% деталей

спутников», – поясняет начальник подразделения Алексей Поляков. Процесс нанесения покрытий играет важную роль в производственной цепочке, ведь они придают элементам, проходящим обработку, необходимые свойства, такие как, например, коррозионная стойкость, радиоотражающая способность, терморрадиационные характеристики. А

это, в свою очередь, влияет на качество и надёжность космических аппаратов.

Решение о возведении корпуса стоимостью 1,3 миллиарда рублей было принято очень своевременно. Вплоть до прошлого года участки гальваники и лакокраски размещались сразу в нескольких цехах: 020, 039, 053, 056. Поскольку такое производство является



химически опасным, вполне логично его расположение на некотором удалении от основной производственной площадки. Поэтому все рассредоточенные ранее по заводу участки, за исключением относя-

щегося к цеху 031, расположились под одной крышей. Так вместе с новым корпусом на предприятии появилось и новое подразделение. Одновременно была решена ещё одна важная задача: осво-

бодившиеся площади на территории четырёх цехов отданы под расширение их основного производства.

Строительство корпуса началось в 2009 году, а уже в конце 2011-го он был передан под технологическое оснащение. Сегодня в цехе размещено около 200 гальванических ванн, 2 крупногабаритные покрасочные камеры и 5 мелкогабаритных, а также другое современное оборудование, позволяющее выполнять все стоящие перед подразделением задачи. В настоящее время начинает работу и участок драгоценных металлов, на котором будут осуществляться такие процессы, как палладирование, серебрение и золочение.

Для обеспечения работы гальвано-химического цеха создана вся необходимая инфраструктура. В частности, построены трансформаторная подстанция и насосная станция пожаротушения, проведена линия электропередачи, обеспечена работа сложной системы коммуникаций. Всё это направлено на соблюдение строгих экологических стандартов, а также на обеспечение автономности функционирования корпуса. А соединила его с основной территорией предприятия построенная надземная пешеходная галерея. «Она не только позволяет сотрудникам быстрее добираться до цеха и ускорить доставку грузов, но и связывает производственные площадки системой коммуникаций, то есть при необходимости можно компенсировать нехватку мощностей одной площадки с помощью другой», – рассказывает заместитель начальника отдела капитального строительства и ремонта Василий Филимонов. Для удобства сотрудников нового



Ванна для промывки чистовых деталей



Ванна травления алюминиевых сплавов

подразделения в районе объездной дороги также построена отдельная проходная и большая автостоянка. Следует отметить, что при проектировании объектов инфраструктуры и системы коммуникаций учитывалось и то, что в перспективе неподалеку от цеха 008 будет возведён ещё один важный объект – монтажно-испытательный корпус. К настоящему времени его строительство уже началось и идёт уверенными темпами.

К слову сказать, коммуникации нового цеха, обеспечивающие соблюдение всех требований промышленной безопасности и охраны окружающей среды, представляют собой весьма сложную систему, что накладывает определенную специфику и на кадровый состав подразделения. Алексей Поляков отмечает: «Чтобы наш

цех, представляющий собой химически опасный объект, работал безаварийно, в его структуре большое внимание уделяется службе энергомеханика. К примеру, в нашем корпусе 157 вытяжных и 27 приточных систем, около 5 километров трубопроводов для обеспечения паром и нагревом гальванических ванн, около 10 километров трубопроводов канализации и очистных сооружений. Всё это требует постоянного обслуживания. Поэтому на 45 человек основного персонала, непосредственно выполняющего работы по нанесению покрытий на детали спутников, в подразделении трудится около 75 человек, обслуживающих систему коммуникаций».

Программа реконструкции и модернизации, на которую ОАО «ИСС» было выделено 2,2 миллиарда рублей,

включала не только возведение и технологическое оснащение гальвано-химического цеха. Существенная часть денежных средств была направлена на реконструкцию цехов основной площадки, в частности, вентиляционных систем и локальных очистных сооружений корпуса 11. Было также приобретено 130 единиц современного оборудования. К настоящему моменту все работы выполнены в полном объёме, и реализация программы успешно завершена. В целом это позволило существенно расширить производственную базу предприятия и вывести её на качественно новый уровень.

Сибирский спутник, №337

Продолжение успешного сотрудничества

Представители НПО имени С.А. Лавочкина – частые гости в ОАО «Информационные спутниковые системы» имени академика М.Ф. Решетнёва». На счету решетнёвцев уже несколько успешно выполненных работ по заказам московских коллег. Тем не менее, каждая новая встреча даёт двум российским предприятиям толчок к развитию уже хорошо налаженного сотрудничества. В свой очередной визит в ИСС делегация лавочкинцев более подробно знакомилась с отдельными техническими решениями, применяемыми при создании сибирских спутников



Сферы деятельности двух компаний, безусловно, близки, но в то же время мало пересекаются друг с другом с точки зрения тематики заказов. Решетнёвская фирма исторически специализируется на производстве спутников прикладного назначения, отсюда наша нацеленность на конечного потребителя и тенденция к унификации спутниковых платформ. НПО имени С.А. Лавочкина, в свою очередь, на протяжении десятилетий вносит вклад в развитие научного космоса, разрабатывая и изготавливая научные лаборатории и другие подобные космические аппараты. Между тем предприятия, вышедшие из одной школы С.П. Королёва, имеют много общего в идеологии производства и понятийной сфере, и сегодня активно обмениваются опытом во многих вопросах.

Конечно, для ИСС, которое, по признанию московских коллег, является законодателем ряда направлений в Роскосмосе, сотрудничество с НПО имени С.А. Лавочкина интересно, прежде всего, с точки зрения получения новых заказов на создание бортовых систем и элементов, а также участия в реализации крупнейших российских проектов в области научного космоса. Поэтому для представителей московской компании, посетивших нашу фирму во второй половине марта, была подготовлена насыщенная ознакомительная программа.

В результате четырёхдневного визита гости получили колоссальный объём информации: о технологиях, с помощью которых совершенствует свою продукцию железногорская космическая фирма, о новейшем оборудовании, на котором здесь

работают, и о том, в производстве каких элементов космической техники специалисты ИСС достигли особенных успехов. Прежде всего, гостей, преимущественно инженеров-конструкторов, интересовал опыт работы решётнёвцев в создании конструкций и раскрывающихся элементов космических аппаратов, систем автоматики, двигательных установок, а также в изготовлении экранно-вакуумной теплоизоляции. Все эти разработки могут найти применение в реализации научных проектов московских коллег. А в том, что качество механических устройств и солнечных батарей производства сибирских спутникостроителей соответствует самым высоким стандартам, лавочкинцы уже убедились в ходе совместной работы над аппаратами «Луна-Глоб», «Спектр-РГ» и «Электро-Л».

В российской космической отрасли ещё не так много примеров успешного сотрудничества предприятий на уровне поставок отдельных устройств и элементов. Однако это весьма перспективное направление в целом для отрасли, так как позволяет достичь качественно нового уровня разработок и повысить конкурентоспособность российской продукции на мировом рынке. Поэтому обе компании, и ОАО «ИСС», и НПО имени С.А. Лавочкина, намерены находить новые грани для совместной работы.

Сибирский спутник, №337

Расширение производства ОАО «ИСС»

На «нижней» производственной площадке ИСС началось строительство нового корпуса 21А общей площадью 5190 квадратных метров. В нём будут размещены склад легковоспламеняющихся и горюче-смазочных жидкостей, инженер-

ный центр управления, а также участки сборочного производства и механообработки. В этом году планируется построить здание корпуса и подключить его к инженерным коммуникациям. Ввод нового объекта в эксплуатацию запланирован на

конец 2014 года. На строительство корпуса и его технологическое оснащение выделяется более 500 миллионов рублей из федерального бюджета.

Сибирский спутник, №337

Главное преимущество – малый вес



Входной контроль силовой шины

В цехе изготовления приборов и кабельной продукции ОАО «ИСС» проведён входной контроль силовых шин электропитания, изготовленных и поставленных компанией AXON CABLE S.A.S. В работе вместе со специалистами ИСС приняли участие представители фирмы-изготовителя

Во время входного контроля был проведен визуальный осмотр поступившей продукции, проверена целостность её упаковки и соответствие маркировки сопроводительной документации. Всего по заказу ИСС фирма AXON изготовила две силовые шины. Первая будет установлена на космический аппарат «Луч-5В». Вторая предназначена для проведения тестовых испытаний.

Силовые шины, изготовленные по технологии Bus Bar и квалифицированные для использования в составе космической техники, позволяют передавать электроэнергию между различными устройствами и приборами спутника. Таким образом, от небольших по габаритам алюминиевых пластин зависит электропитание всего аппарата. Они заменяют часть кабелей с медными проводами, а по-

скольку алюминий в несколько раз легче меди, их использование даёт до 25% экономии по массе силовой кабельной сети. Это главное преимущество новой технологии. В частности, с помощью одной такой шины, установленной на спутнике «Луч-5В», удастся выиграть 300 граммов, и это только первый шаг.

В рамках визита представителей АХОН в решетнёвскую фирму стороны обсудили планы дальнейшего сотрудничества. На одном из перспективных космических аппаратов ИСС планируется установить сразу три силовые шины Bus Bar, а это позволит сэкономить уже до нескольких килограммов веса кабельной

сети. Кроме того, французские специалисты провели презентацию новинок своей продукции, которые, по их мнению, также могут быть использованы в составе сибирских спутников.

Сибирский спутник, №337

Электронный ключ – гарантия надёжности



Электронная цифровая подпись применяется в основном при работе с документацией, создаваемой конструкторами космических аппаратов. Каждый подобный документ должен быть согласован и подписан определенным кругом специалистов. Раньше, до использования электронной цифровой подписи, конструкторам приходилось для согласования своих разработок обходить всех специалистов лично и собирать их «автографы» на бумажном варианте документа. Это, конеч-

Эффективность технологии «цифровая подпись» уже давно оценили специалисты ОАО «ИСС». Более того, за последние полгода число решетнёвцев, использующих её в своей работе, существенно выросло: их уже более шестнадцати сотен

но, очень отвлекало от решения основных задач. С внедрением же на предприятии цифровой подписи ситуация изменилась. По словам начальника отдела САПР и АСТПП Сергея Горохова, суммарная экономия рабочего времени при применении подобной системы оценивается почти в 20%. Постепенно она находит всё более широкое применение на предприятии. Не так давно вышел приказ, согласно которому цифровую подпись можно использовать не только в конструкторской документации, но и при оформлении накладных на товарно-материальные ценности при их движении внутри предприятия.

Всю систему цифровой подписи специалисты ИСС обслуживают самостоятельно: выдают электронные ключи, поддерживают работу серверов и программного обеспечения, продляют сертификаты. В отличие от рукописной подписи, которая у человека зачастую может

не меняться на протяжении всей жизни, электронный ключ выдаётся решетнёвцам сроком на три года.

Надо сказать, что внедрение системы находится ещё в переходной стадии. Имеющаяся технология не обязывает специалистов предприятия полностью отказываться от бумажных документов. Зачастую используется и тот и другой способ, что особенно характерно для производственных подразделений фирмы. Не спешат подключаться к процессу информатизации многие предприятия интегрированной структуры имени Решетнёва. Пока только на трёх из них в производственной процессе используется система цифровой подписи. Тем не менее, повсеместное внедрение подобных информационных технологий уже неизбежно, ведь они во многом определяют успешность деятельности современных промышленных компаний.

Сибирский спутник, №337

Максимум подготовки – минимум погрешности

Точные измерения – один из важнейших элементов производственного процесса. Каждый день в ОАО «ИСС» производятся сотни измерительных операций, результаты которых используются для обеспечения качества и технического уровня выпускаемой продукции. Быстрый темп развития современной науки требует постоянного роста квалификации специалистов-метрологов



Для решетнёвской фирмы, создающей сложнейшее оборудование, отдел метрологии играет важную роль. Для того чтобы

спутник служил долго и исправно, нужно исключить все возможные погрешности ещё на этапе сборки. В этом и заключается работа поверителя, иными словами, метролога. Поскольку это направление впитывает в себя самые последние научные достижения, уровень знаний специалистов должен постоянно расти. Поэтому решетнёвское предприятие проводит для своих сотрудников курсы повышения квалификации. Обучение метрологов, прошедшее во второй половине марта, состояло из двух блоков: теории и практики. Теоретические занятия проводились в аудиториях Сибирского федерального университета и включали в себя курс лекций по профильным дисциплинам. Практическая часть проходила непосредственно в лабораториях ИСС. Квалифицированные

преподаватели – представители Красноярского центра метрологии и стандартизации – поделились с поверителями своим опытом, наблюдениями, практическими навыками. В завершение недельного обучения решетнёвцы-метрологи сдали экзамен и защитили курсовые работы. Итоговые испытания, следовавшие сразу за практической частью, – это не что иное, как аттестация слушателей курсов.

Подобные образовательные мероприятия проводятся раз в 5 лет, и прослушать их должен каждый специалист отдела. Повышая квалификацию, метролог обновляет знания и навыки, что, в свою очередь, положительно влияет на качество продукции, выпускаемой предприятием.

Сибирский спутник, №337

Решетневская фирма создает малый космический аппарат «ДОСААФ–85»

В ОАО «Информационные спутниковые системы» имени академика М.Ф. Решетнёва» идут работы по созданию малого космического аппарата, с помощью которого будут проводиться научно-исследовательские и технологические эксперименты

Новый научно-экспериментальный спутник предназначен для обеспечения радиолобительской связи, а также отработки перспективных технологий и проведения летной квалификации приборов. «ДОСААФ-85» - третий малый космический аппарат, создающийся на базе платформы «Юбилейный».

В ходе реализации проектов по созданию малых спутников решается еще одна важная задача – научно-образователь-

ная. Разработка и проектирование «ДОСААФ-85», как и его предшественников «Юбилейный» и «Мир», проводятся ИСС совместно со студентами и молодыми учеными Сибирского государственного аэрокосмического университета. Такая проектно-ориентированная технология обучения позволяет готовить команды будущих специалистов на примере создания реальной космической техники.

Производство спутника «ДОСААФ-85»

приурочено к 85-летию юбилею его заказчика - Добровольного общества содействия армии, авиации и флоту (ДОСААФ).

Запуск «ДОСААФ-85» планируется на второй квартал 2014 года. Космический аппарат будет выведен на орбиту одновременно со спутниками персональной связи «Гонец-М», также созданными в ИСС.

<http://www.iss-reshetnev.ru>

08.04.2013

ОАО «ИСС» на выставке LAAD 2013

С 9 по 12 апреля ОАО «Информационные спутниковые системы» имени академика М.Ф. Решетнёва» принимает участие в Латиноамериканской выставке и конференции по авиакосмическим и оборонным технологиям LAAD 2013 (г. Рио-де-Жанейро, Бразилия).

На выставке ОАО «ИСС» демонстриру-

ет свои современные разработки в области спутниковой телекоммуникации и навигации. В экспозиции предприятия представлены макеты космических аппаратов связи «Экспресс-АМ5», «Луч-5А», АМОС-5 и «Гонец-М», а также навигационного спутника нового поколения «Глонасс-К». В рамках крупнейшего в Латинской Америке

международного форума, представляющего последние достижения в сфере авиации, космонавтики и военной техники, запланирована обширная деловая программа. Делегация ИСС планирует провести ряд встреч с потенциальными партнёрами.

<http://www.iss-reshetnev.ru>

09.04.2013



Визит представителей Jena-Optronik в ОАО «ИСС»

ОАО «Информационные спутниковые системы» имени академика М.Ф. Решетнёва» посетила делегация германской фирмы Jena-Optronik GmbH.

В ходе трёхдневного визита гости посетили цех предприятия, где осмотрели установленный на космический аппарат «Глонасс-М» звёздный датчик «Astro APS» производства Jena Optronik GmbH. Планируется, что результаты работы этого прибора в составе спутника будут оцениваться специалистами обеих компаний с точки зрения развития партнёрских отно-

шений. Это отметил во время визита в ИСС представитель компании Jena Optronik GmbH, технический руководитель проекта Уве Шмидт: «Проведя опытную эксплуатацию нового прибора, мы ждём хороших результатов, для того чтобы с нашей продукцией могло работать предприятие, которое известно во всём мире как ведущий российский производитель космических аппаратов».

Кроме того, представители Jena Optronik прочитали лекцию студентам Сибирского государственного аэрокосми-

ческого университета имени М.Ф. Решетнёва - базового вуза по подготовке кадров для ИСС. Она была посвящена системам ориентации космических аппаратов и последним разработкам германской компании в этой области.

<http://www.iss-reshetnev.ru>
10.04.2013

ОАО «ИСС» празднует День космонавтики

12 апреля, в годовщину первого полёта человека в космос, сотрудники ОАО «Информационные спутниковые системы» имени академика М.Ф. Решетнёва отмечают свой профессиональный праздник.

Традиционно в честь Дня космонавтики ОАО «ИСС» проводит ряд праздничных мероприятий. Лучших работников сегодня чествуют на торжественном собрании в городском Дворце культуры, где им вручают награды Роскосмоса и Федерации космонавтики России. Также профессиональные заслуги спутникостроителей отмечены Почётными грамотами Губернатора и Законодательного собрания Красноярского края, Главы ЗАТО г. Железногорск.

56 решетнёвцев удостоены самого почётного звания предприятия - «Заслуженный ветеран труда». Оно присваивается тем сотрудникам, которые более 35 лет проработали на производстве и внесли значительный вклад в его развитие. ОАО «ИСС» также поощряет тех, кто за короткий срок трудовой деятельности показал высокий уровень знаний, профессионализм. 47 таких работников отмечены званием «Лучший молодой сотрудник».

Всего в этом году за заслуги в области создания космической техники удостоены наград различного уровня более 500 решетнёвцев.

Празднованию Дня космонавтики посвящён региональный фестиваль авторской песни «Созвездие - 2013», который

сегодня стартует в Железногорске. Также специалисты ИСС провели тематические лекции о решетнёвской фирме для старшеклассников города, а 13 апреля на базе Станции юных техников для школьников Железногорска пройдёт научно-практическая конференция «Космическая отрасль и прикладная космонавтика». Профессиональному празднику спутникостроителей приурочен и ряд соревнований в различных видах спорта. Они проводятся как на городском уровне, так и между структурными подразделениями предприятия.

<http://www.iss-reshetnev.ru>
12.04.2013

Путин пообещал выделить на космос

1,6 трлн руб.

Это означает, что во внебюджетных источниках придется найти еще 500 млрд руб. до 2020 г.

До 2020 г. по существующим космическим программам государство выделит космической отрасли 1,6 трлн руб., заявил



президент Владимир Путин в Благовещенске во время приуроченного ко Дню космонавтики совещания по обсуждению основ космической деятельности России до 2030 г. Совещание состоялось после того, как Путин в сопровождении руководителей Роскосмоса и «Спецстроя» Владимира Поповкина и Григория Нагинского посетил стройплощадку нового космодрома Восточный вблизи города Углегорска Амурской области.

Роскосмос объявлял, что в соответствии с госпрограммой космической деятельности до 2020 г. на нее планируется выделить 2,1 трлн руб. бюджетных и внебюджетных средств. Таким образом 0,5

трлн руб. в финансировании приходится на внебюджетные средства, в том числе по космическим программам частных компаний, таких как «Газпром».

Путин заявил, что в 2013 г. на космос выделен 181 млрд руб., что втрое больше, чем в 2008 г., и в итоге по финансированию космоса Россия находится на третьем месте после США и объединенной Европы. Однако в отрасли немало недостатков — 80% элементной базы закупается за рубежом, существует большое отставание в области систем дистанционного зондирования Земли и в других прикладных вопросах. «В XXI веке Россия должна сохранить статус ведущей космической дер-

жавы. Поэтому развитие нашего космического потенциала и впредь будет одним из приоритетов государственной политики. Внимание к этому направлению будем наращивать», — сказал президент.

Путин также напомнил, что в 2015 г. должен состояться первый пуск с Восточного, а с 2020 г. космодром должен зарабатывать полностью. Ранее Поповкин заявлял, что до 2015 г. включительно на новый космодром выделено 173 млрд руб.

Ведомости
12.04.2013

В состав наблюдательного совета ОЭЗ «Дубна» вошли подмосковные министры

В состав наблюдательного совета особой экономической зоны технико-внедренческого типа «Дубна» включены

первый заместитель председателя правительства Московской области Ильдар Габдрахманов, министр инвестиций и ин-

новаций Московской области Глеб Бондаренко и министр экономики Московской области Ирина Смирнова.

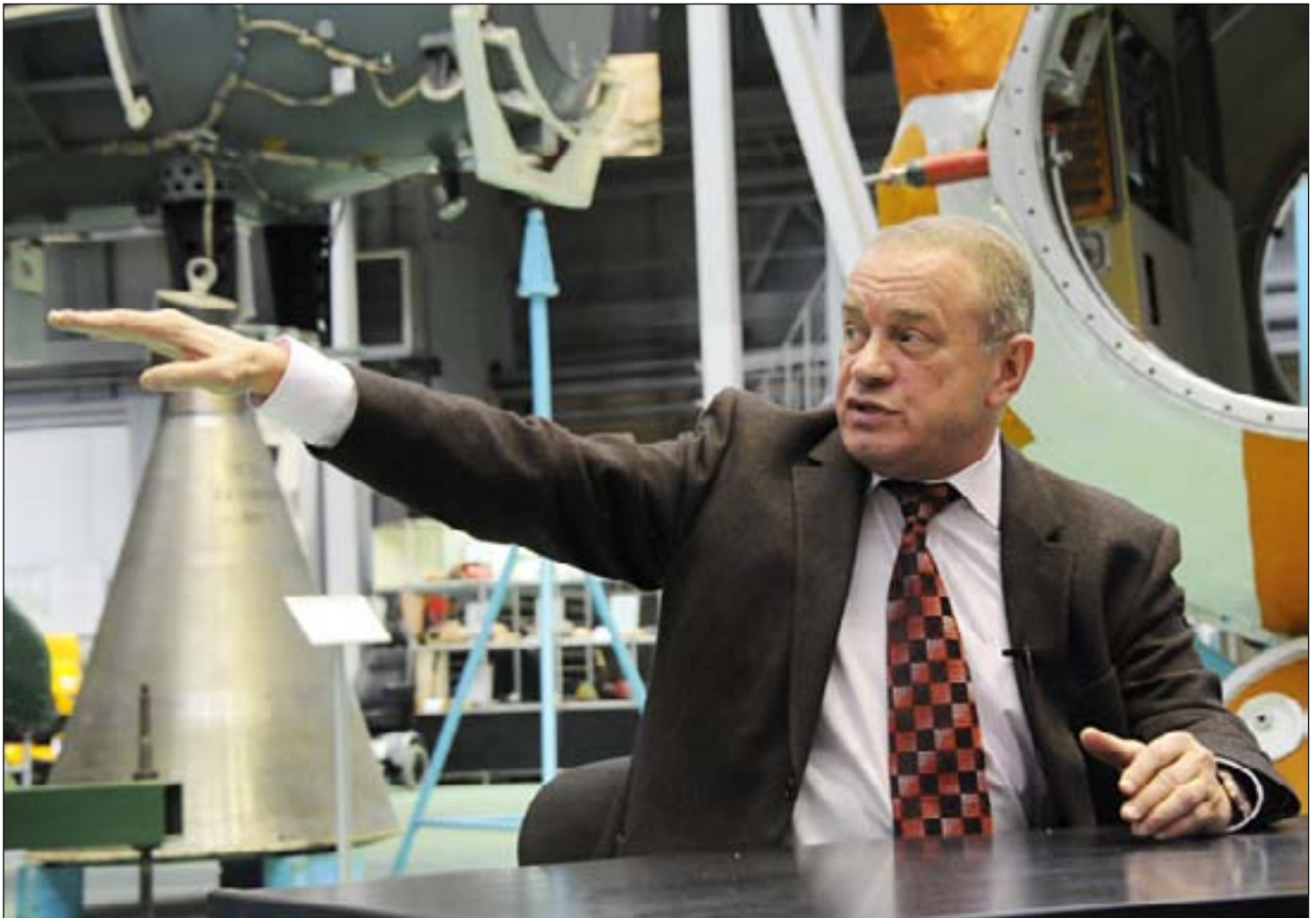
Таким образом, мнение членов правительства области в наблюдательном совете ОЭЗ «Дубна» стало очень весомым, отмечает сайт ОЭЗ «Дубна». До этого совет

дважды возглавляли заместители председателя областного правительства, теперь в него вошёл первый зампред правительства (предполагается, что он возглавит со-

вет) и два ключевых министра.

ИА РЕГNUM
09.04.2013

Виталий Лопота о причинах неудачных космических запусков и банкротства «Морского старта»



В пятницу, когда в России отмечается День космонавтики, президент Владимир Путин проведет совещание по развитию космической промышленности на строительной площадке космодрома «Восточный» в Амурской области. Там будут обсуждать

три концепции реструктуризации космической промышленности. Концепция Российского космического агентства (Роскосмос) предусматривает его превращение в госкорпорацию по типу «Росатома» с функцией распорядителя бюджетных средств,

предприятия планируется объединить по функциональному признаку — холдинг ракетного двигателестроения, ракетный холдинг, спутниковый холдинг и холдинг пилотируемой космонавтики на базе РКК «Энергия». Две другие концепции —

космического кластера фонда «Сколково» и «открытого правительства» Михаила Абызова — предусматривают сохранение Роскосмоса как заказчика. Сколковцы предлагают создать из предприятий отрасли две компании — ракетный и спутниковый холдинги наподобие крупных американских космических корпораций, а абызовцы — передать все госпакеты акций отраслевых предприятий управляющей компании, которая будет готовить их к приватизации. Генеральный директор РКК «Энергия» Виталий Лопота комментирует эти предложения крайне скупно и осторожно. Вообще, чувствуется, что за шесть лет руководства главной российской космической корпорацией петербургский специалист по лазерам и роботам так и не привык к общению с журналистами.

— Когда вы возглавили РКК «Энергия», то рассказывали в интервью, что обнаружили долги на 7,5 млрд руб.

— На 8,5 млрд.

— Что с ними сейчас?

— Их теперь нет.

— А почему они возникли?

— У нас технологический цикл — 2-3 года по пилотируемой тематике, и когда получаем авансовые платежи на изготовление изделия, то возникает кредиторская задолженность. Сейчас все в порядке.

— А с зарплатами что?

— Прошлый год мы закончили со средней зарплатой на уровне 46 000-47 000 руб.

— У вас же градообразующее предприятие...

— Да, многие из жителей Королева работают в корпорации.

— А вот вы не из Королева — у вас другая предыстория.

— Ну и что? Считаю себя причастным к развитию города, к обеспечению нормальных условий жизни и работы наших сотрудников — жителей наукограда.

— Просто интересно, как вы тут оказались и кто это решил?

— Руководство страны такие вопросы решает. И задачи были поставлены — сохранить школу, создать перспективные образцы техники лет на 40-50 вперед и позиции на мировом космическом рынке не упустить.

— Насколько справедливо утверждать, что все основные ракетные технологии, которые есть у России, созданы еще до 1980-х и ничего нового с тех пор не придумано?

— Начнем с того, что Германия во время Второй мировой войны сделала существенные шаги в создании и освоении ракетных технологий. США продолжили это развитие под руководством главного немецкого конструктора Вернера фон Брауна, которого они вывезли из Германии вместе с его ведущими сотрудниками, полными комплектами документации, готовыми ракетами и их комплектующими. В Советском Союзе осмысление этого немецкого опыта и знаний, полученных с привлечением немецкого среднего и младшего инженерного и технического персонала, на разрозненной документации и ракетных комплектующих, прошло успешно благодаря результатам работ, проводимых коллективами ГДЛ, ГИРД и РНИИ в довоенные годы. Особенностями отечественной ракетной школы, ярким представителем которой является Сергей Павлович Королев, стало достижение технологического преимущества и конкурентоспособности по сравнению с известными мировыми разработками путем эволюционного наращивания в каждом новом изделии тактико-технических характеристик, что закладывало ростки их дальнейшего совершенствования. Потому что при чрезмерно резком изменении достигнутого технического уровня создание нового изделия превращало бы его доводку до приемлемого уровня надежности в перманентный процесс. Соратники и последователи главного конструктора ракетно-космических систем академика Королева — академики Василий Павлович Мишин и Валентин Петрович Глушко продолжили эту линию.

Глушко, став руководителем королевского предприятия, преобразованного в 1974 г. в НПО «Энергия» (сегодня — РКК «Энергия»), переосмыслил перспективы ракетного двигателестроения, инициировав создание мощных жидкостных ракетных двигателей с тягой около 800 т и унифицированного ряда ракет на их основе. Эти идеи начали осуществлять в 1976 г. В 1980

г. начались огневые испытания этих двигателей, а в 1985 г. в космос стартовала ракета «Зенит», оснащенная таким двигателем. Эта ракета стала частью технологий, заложенных Глушко в ракету-носитель сверхтяжелого класса «Энергия», которая в первый раз стартовала уже в ноябре 1987 г. и могла обеспечить выведение на опорную околоземную орбиту около 100 т. Конструктивное совершенство ракеты «Энергия», оцениваемое отношением массы выводимого полезного груза к стартовой массе ракеты, составило около 4,3%. Даже сегодня никто в мире не может превысить 4%. В настоящее время эти технологии в России необходимо сохранить и развивать. Они сохраняются и продвигаются благодаря прогрессивным взглядам и амбициям российских ученых, инженеров и специалистов.

— И благодаря совместным с американцами программам 1990-х гг.?

— Вы имеете в виду «Морской старт»? Да, в этом проекте реализованы наши самые лучшие космические технологии.

— Вы ведь возглавили РКК «Энергия» в 2007 г. — как раз когда обнаружились финансовые проблемы с проектом «Морской старт».

— Да, в то время специалистами РКК «Энергия» было однозначно установлено, что совместная международная компания Sea Launch, являющаяся поставщиком пусковых услуг по проекту «Морской старт», аккуратно подводится к банкротству. Руками тех банков, которым доверяла фирма Boeing — партнер по проекту, был проведен due diligence. Затем одна из американских фирм подала на банкротство. Была сделана попытка переложить на учредителей компании Sea Launch солидарную ответственность за те результаты управления, которые фактически были у фирмы Boeing — они ведь, по существу, единолично управляли этой компанией. Чтобы избежать полного банкротства компании Sea Launch и провала проекта, пришлось пойти на добровольное банкротство и последующую реструктуризацию, чтобы выполнить те пусковые услуги, авансы по которым уже внесли заказчики.

— Так перед вами поставили именно такую задачу — вернуть России «Морской старт»?

— Нет, конечно. Задач очень много. Когда приходишь на должность руководителя такой корпорации, как РКК «Энергия» — всемирно известной организации, лидера ракетно-космической отрасли, конечно, обязан заниматься сокращением издержек, сохранением школы и созданием новой ракетно-космической техники на перспективу в десятки лет. Каждый год корпорация последовательно шла вперед. И создание Центра развития технологий и подготовки кадров, где мы находимся (см. врез), — тоже шаг в этом направлении. Наши инженеры должны знать историю и видеть наглядные примеры, как в короткие сроки достигался наш технологический прогресс. Подтверждение этому вы видите здесь...

— Чем вызван неудачный запуск по программе «Морского старта» 1 февраля этого года?

— Неудача была вызвана отказом одного из блоков — бортового источника мощности. Уже скоро, в текущем месяце, комиссия, созданная компанией Sea Launch AG, завершит расследование и представит заказчикам пусковых услуг перечень мероприятий, необходимых для подтверждения надежности этого блока. Каких-либо других систем и агрегатов, вызывающих сомнения, нет.

— Вы не предлагали государству выкупить «Морской старт»?

— Нет, сообщения средств массовой информации об этом недостоверны.

— Тогда за счет чего вы предлагаете спасти этот проект?

— Иметь устойчивый портфель заказов. Без этого нельзя сохранить уникальные технологии ракетостроения, двигателестроения и т. д. Чтобы сохранить компетенции в выпуске мощных ракетных двигателей, их надо выпускать в количестве, обеспечивающем технологическую устойчивость их производства.

— А эти заказы есть или их надо как-то генерировать?

— Реорганизованная компания Sea Launch приняла обязательства перед пятью заказчиками, которые внесли авансы по 14 миссиям до реорганизации. Эти обязательства компания выполняет, произведя шесть пусков, в том числе один с

«Наземного старта». Ведутся интенсивные переговоры с заказчиками о назначении космических аппаратов для запуска с «Морского старта» в рамках существующих контрактов, а также с новыми заказчиками. В повестке дня — модернизация комплекса, увеличение грузоподъемности при выведении на геопереходную орбиту до 7 и более тонн (показатель, не достижимый для запусков с российских широт существующими носителями) в целях удовлетворения новых требований рынка. Уверен, что портфель заказов на новые пуски будет увеличиваться, если и в этом направлении будут вестись работы.

— Вы верите в успех строительства нового космодрома «Восточный» в Амурской области?

— Как можно ставить под сомнение программу, утвержденную президентом Российской Федерации?

— По сути, вы руководите частной корпорацией с государственным контролем. Как сейчас устроена структура капитала РКК «Энергия»?

— РКК «Энергия» неправильно называть частной корпорацией: государству в лице Росимущества в ней принадлежит около 38% акций; у юридических лиц — около 54%; в том числе у дочерних компаний, подконтрольных РКК «Энергия», — примерно 20% акций; остальные акции — у физических лиц: около 8%.

— Корпорация платит дивиденды?

— Конечно. В 2011 г. чистая прибыль составила 1,245 млрд руб. Собрание акционеров, состоявшееся летом 2012 г., приняло предложение совета директоров 25% от нее направить на выплаты дивидендов (по 280 руб. на одну обыкновенную акцию). Около 74,3% от объема чистой прибыли было направлено в инвестиционный фонд предприятия — на его техническое переоснащение.

— А какая рентабельность у корпорации?

— В 2013 г. ожидаем на уровне нормативной рентабельности (около 13% от объема собственных работ).

— Кредитуется корпорация в Газпромбанке?

— Не только. Мы кредитуемся в различных банках.

— Каковы были главные причины серии неудачных запусков российских ракет, имевших место в конце 2010 г., в 2011 г. и частично в 2012 г.?

— За всех говорить не могу. Абсолютно безотказных технических систем не бывает. У ракетных систем, созданных и создаваемых по техническим заданиям заказчиков, обычно задается показатель безотказной работы на уровне 0,9-0,95. То есть из всей программы запусков конкретных ракет могут оказаться неудачными от 5 до 10%. Что касается аварии с падением грузового корабля «Прогресс» на Алтай, то это произошло из-за отказа ракеты-носителя типа «Союз» на участке выведения на орбиту. Отмечу, что в случае отказов ракетных систем создаются государственные комиссии, результаты работы которых направлены на установление причин и принятие необходимых мероприятий по их устранению в последующей эксплуатации.

— Не приведут ли недавние аварии «Протонов» с разгонным блоком «Бриз-М» к тому, что блоки типа ДМ, которым прочили вывод из эксплуатации, будут все же востребованы?

— Этот разгонный блок востребован. Он эволюционно развивался от лунных программ Л1, Н1-Л3 и для выведения отечественных спутников на геостационарную орбиту и автоматических аппаратов на отлетные траектории к Луне и планетам Солнечной системы. Точность выведения спутников и космических аппаратов уникальна. Ни один разгонный блок в мире к ней не приближается. Чтобы технологии создания и эксплуатации этого уникального семейства отечественных разгонных блоков были сохранены и развивались далее, необходим устойчивый портфель заказов.

— Недавно «Энергия» объявила о завершении работ по техническому проекту нового космического корабля. Расскажите о нем подробнее: для чего он предназначен, какие основные особенности в сравнении с зарубежными конкурентами, когда и на какой ракете полетит?

— Новый корабль многоцелевой — его возвращаемый аппарат может использоваться до 10 раз. На нехватку ресурсов

для проектирования пожаловаться не могу. В прошлом году был завершен эскизный проект, в настоящее время завершен технический проект, несмотря на то что весной прошлого года нам кардинально изменили техническое задание и пришлось серьезно перепроектировать корабль с перевыпуском колоссального объема документации. Он конкурентоспособен в сравнении с зарубежными кораблями аналогичного типа, в том числе по численности экипажа, длительности миссий, массам доставляемого и возвращаемого грузов, перечню возможных задач полетов. Имеет перспективы дальнейшего эволюционного развития.

— **Название новому кораблю придумали?**

— Представляется, что могло бы подойти наименование «Русь». Но в целом это прерогатива государственного заказчика.

— **А какую ракету выбрали для нового корабля?**

— Новый корабль, который будет летать к Луне, обладает стартовой массой 20 т. Создаваемому кораблю, чтобы вернуться от Луны, нужен разгонный блок со стартовой массой 25 т на околоземной орбите. Чтобы этой системе «корабль плюс разгонный блок возвращения» полететь к Луне или выполнять задачи в окололунных точках Лагранжа, нужен еще один разгонный блок стартовой массой 45 т, а чтобы спуститься на Луну и взлететь с нее, необходимо предусмотреть еще 25-30 т. Чтобы все это запустить с Земли на околоземную орбиту, предлагается выполнить два отдельных запуска составных частей экспедиционного комплекса и их последующую стыковку. Для этого нужно создать ракету с грузоподъемностью не менее 70 т.

— **Новый корабль годится для полета на Луну. Есть ли конкретная дата, когда этот полет будет, или это отдаленная перспектива?**

— В настоящее время этот вопрос прорабатывается в федеральной космической программе. Если программа будет принята на соответствующем уровне, то в ближайшие 10 лет мы будем отрабатывать технологии полетов в гравитационной системе «Земля — Луна», в том числе в

окололунных точках Лагранжа. Эти точки можно эффективно использовать для построения экспедиционных комплексов для дальних полетов.

— **А на астероид США сами полетят?**

— Этот вопрос активно обсуждается, в том числе коммерческими компаниями, которые предлагают отбуксировать астероид на орбиту вокруг одной из точек Лагранжа. Проект интересный, и мы готовы участвовать в таких работах.

— **В общем, эти точки, а не Луна — наша ближайшая перспектива?**

— Данные вопросы необходимо рассматривать во всех деталях и обоснованно, так же как и полеты с посадкой на Луну, другие космические проекты. В случае принятия решения государственными структурами будут обеспечиваться реализации тех или иных задач, разрабатываться соответствующие технологии, в том числе в международном сотрудничестве.

— **А сейчас такие технологии разрабатываются?**

— Когда будет о чем рассказать, пресса об этом, безусловно, узнает!

— **А хотя бы на уровне концепций или эскизов не прорабатываются какие-то фантастические на сегодняшний взгляд проекты вроде межзвездных зондов, межгалактических перелетов?**

— Есть определенные проекты. Сейчас не время о них говорить, но в целом необходимо создавать космическую инфраструктуру не только вокруг Земли, но и вокруг осваиваемых планет. Какая инфраструктура должна быть на Луне? А какая — вокруг Марса? И какая — на самих планетах? Нужно искать прогрессивные технологии движения и работы в космосе, нужны новые фундаментальные знания об окружающей нас среде, чтобы найти новые технологии и возможности.

— **Возвращаясь к новому кораблю: получается, сейчас в России ракета-носитель с такой грузоподъемностью не проектируется?**

— Минимальная грузоподъемность ракет для пилотируемых экспедиций за низкую околоземную орбиту — 70 т. Вопрос о создании российской ракеты-носителя для нового корабля прорабатывается.

— **Но для летных испытаний на низкой орбите, наверное, хватит?**

— Испытания нового корабля будут начаты на ракете типа «Зенит».

— **Россия присутствует на мировом рынке космических технологий как оператор пусковых услуг. Не несут ли угрозы нашему положению на этом рынке через 5-10 лет новые китайские ракеты и корабли компании SpaceX?**

— Нужно быть к этим работам внимательными и создавать новую конкурентоспособную ракетно-космическую технику.

— **А те ракеты-носители, разработка которых у нас в России уже ведется?**

— Известные разработки, которые воплощаются в материальные изделия, уже отстают от мирового уровня по ряду показателей. Хотя они могут решать задачи, для которых они предназначены, в соответствии с техническими заданиями, выданными заказчиком, — выводить, например, на геостационарную орбиту полезные нагрузки в пределах 2-2,5 т или 23-24 т на низкую орбиту. Но ракетно-космическая промышленность в других странах развивается по несколько иным законам.

— **Как вы думаете, после того как МКС завершит существование, будет ли создана подобная станция на околоземной орбите? Не пропадет ли пилотируемая космонавтика с окончанием этого проекта?**

— Спасибо за вопрос. Человечество будет осваивать космос, используя обитаемые станции многоцелевого использования, это однозначно. И для начала надо договориться, нужен ли нам космический порт у Земли на околоземной орбите. Так вот, надо договориться с партнерами, нужен ли нам порт у Земли или мы будем делать порт у Луны. Вот это политический вопрос. Думаю, однозначно будет ответ — нужен. Логика и инженерные знания показывают это. А раз он нужен, мы должны думать об эволюционном развитии Международной космической станции как околоземного порта, договариваться и всем вместе эффективно расходовать ресурсы. Нам нужно вместе быть. Международная космическая станция — это проект, в котором отрабатываются технологии сосуществования.

— Как вы относитесь к планам реструктуризации космической отрасли, разработанным в Роскосмосе и «Сколково», и к тому, какое место отводится в них корпорации?

— Если посмотреть на результаты космической деятельности за недавние 30 лет, то все лучшие достижения были созданы одной школой — РКК «Энергия», НПО «Энергомаш», ГНПРКЦ «ЦСКБ-Прогресс».

— То есть создавать отдельный двигательный холдинг для космической отрасли, как предлагает Роскосмос, — это неправильно?

— Я уверен, что руководство страны примет по этим вопросам единственно правильное решение.

Биография

Родился 28 сентября 1950 г. в Грозном. В 1981 г. окончил аспирантуру Ленинградского политехнического института (ныне — СПб ГТУ).

1984 - участвовал в создании научно-исследовательской лаборатории лазерной и электронно-лучевой технологии Миноборонпрома СССР

1985 - возглавлял предприятия Миноборонпрома СССР по лазерной технологии

1987 - стал одним из организаторов Центра лазерной технологии в Санкт-Петербурге

1991 - директор — главный конструктор ЦНИИ робототехники и технической кибернетики

2007 - президент Ракетно-космической корпорации (РКК) «Энергия» им. С. П. Королева

Как это было

Гендиректор «Энергии» принял корреспондентов в Центре развития технологий и подготовки кадров, находящемся в высоком здании, хорошо видном с Ярославского шоссе. В этом здании вертикально стоят макеты ракет в натуральную величину — от первой советской Р-1 (копия «Фау-1») до гигантской ракеты ГР-1, самой большой из ракет, макеты которой возили на советских парадах. Есть в музее и другие уникальные экспонаты: советский лунный посадочный модуль ЛК-1, двигатели и другие элементы комплекса «Энергия-Буран» и ионные двигатели для межпланетных аппаратов будущего. Собрал все это богатство ветеран предприятия и его бывший гендиректор Вахтанг Вачнадзе, который работает в корпорации с 1953 г. и хорошо помнит ее основателя Сергея

Королева. «Это не музей, а центр технологического развития, — говорит Лопота. — Конструкторы «Энергии» всегда думали о технологическом превосходстве — даже наша копия «Фау-2» полетела на 50 км дальше, чем у фон Брауна. Сюда могут прийти молодые конструкторы и увидеть то, за счет чего на нашем предприятии обеспечивали это технологическое превосходство». Сам он в шутку называет этот музей «учебником, в котором все можно увидеть в натуральную величину».

РКК «Энергия»

Разработчик автоматических космических и ракетных систем

Основные акционеры: Росимущество (38,22%), 100%-ная «дочка» РКК «Энергия» ООО «Инвестиционная компания «Развитие» (17,32%).

Капитализация — 4,4 млрд руб.

Финансовые показатели (РСБУ, 2012 г.):

выручка — 22,1 млрд руб.,

чистая прибыль — 773,3 млн руб.

Ведомости
11.04.2013

Россия доставит на Землю лунный грунт с двухметровой глубины

Роскосмос планирует добыть грунт на Луне на двухметровой глубине, сообщил глава космического агентства Владимир Поповкин.

«Мы собираемся в конце 2015-го - начале 2016 года запустить космический аппарат «Луна-Глоб» и отработать посадку в полярную область Луны. Потом пойдет большая программа «Луна-Ресурс», состоящая из нескольких этапов. Будут исследования с лунной орбиты,

будет большой научный комплекс, который мы должны «прилунить». Будут луноходы. Разрабатывается устройство для забора грунта, причем не с поверхности, а с двухметровой глубины», - рассказал В.Поповкин в интервью, которое будет опубликовано в «Российской газете» в пятницу.

Он отметил, что грунтозаборное устройство должно быть термостойким, чтобы водяные элементы льда, не испа-

рились, пока грунт будет вытаскиваться на поверхность Луны. «И, наконец, все «добытое» надо доставить на Землю. Это ближайшая задача», - сказал он.

Интерфакс
11.04.2013

В Санкт-Петербурге покажут, как сделать шоу из выступлений молодых учёных

В Санкт-Петербурге сегодня, 14 апреля, пройдет первый Science Slam - состязание молодых ученых в неформальной обстановке. Как сообщили корреспонденту ИА REGNUM в пресс-службе компании JetBrains, являющейся со-организатором мероприятия, ученые будут состязаться в клубе «MOD», где представят свои проекты и расскажут о новых научных исследованиях.

Как считают организаторы мероприятия, Science Slam направлен на популяризацию науки. Молодые исследователи представляют свои проекты на клубной сцене перед коллегами, студентами и заинтересованными горожанами. «Главные цели Science Slam в том, чтобы показать, что научные исследования - это не только серьезное, но и увлекательное дело, популяризовать науку и научно-популярную тематику в Санкт-Петербурге и России, -

рассказали в пресс-службе JetBrains. - Мероприятие также направлено на то, чтобы создать основу для горизонтальных связей между учёными, работающими в разных научных сферах: химиками и физиками, биологами и айтишниками, психологами и математиками».

Science Slam проходит в Германии с 2010 года. Как рассказали в компании, проходит мероприятие по уже устоявшейся схеме. Открывает мероприятие признанный ученый, представляющий одну из актуальных тем. Затем пятеро молодых исследователей по очереди выступают с увлекательными и нестандартными по форме презентациями. На одно выступление отводится порядка 10-20 минут. Учёные представляют на «слэме» свои собственные исследования. Аудитория оценивает выступления и выбирает победителя громкими аплодисментами.

Открывать первый в Санкт-Петербурге Science Slam будет научный руководитель Центра исследований модернизации Европейского Университета в Санкт-Петербурге Дмитрий Травин. Слэмерами выступают студенты из многих петербургских вузов. Также на первое подобное мероприятие в Санкт-Петербурге приглашен специальный гость - Грегор Бунинг, основатель движения Science Slam в Германии.

Одной из особенностей Science Slam в том, что участники готовят презентацию своего проекта вместе с тренерами по публичным выступлениям и стараются сделать их увлекательными для публики.

ИА РЕГNUM
13.04.2013

«Наши операционные системы специального назначения используются Минобороны РФ, а также 120 предприятиями страны»

Генеральный директор НПО «РусБИТех» Владислав Ляпин

НПО «Русские базовые информационные технологии» («РусБИТех») осуществляет разработку и внедрение комплексных тренажерных систем нового поколения, информационных и автоматизированных систем, отечественных программных средств общего назначения, а также средств защиты информации и телекоммуникационных средств. О планах развития компании, рассказал генеральный директор НПО «РусБИТех» Владислав Ляпин

— Владислав Русланович, на счету вашей компании более 80 успешно выполненных в интересах Минобороны, ФСБ, МВД и других структур контрак-

тов, касающихся вопросов создания защищенных информационных аналитических систем и комплексов, в том числе автоматизированных систем специаль-

ного назначения. Какие из этих контрактов являются приоритетными?

— Наиболее значимыми для нас, конечно, являются проекты для



Министерства обороны. Особенно связанные с информационной поддержкой развития вооружения, военной и специальной техники. Однако, для нас важны все работы, которые мы выполняем для органов государственного управления с применением защищенных информационных технологий, независимо от масштабов этих проектов. Все работы связанные с информационно-аналитической поддержкой формирования и контроля выполнения гособоронзаказа для нас являются приоритетными.

— Как известно, НПО «РусБИТех» совместно с другими российскими предприятиями участвует в разработке комплексного программного обеспечения для Центра боевой подготовки нового поколения Сухопутных войск и ВДВ, который создается на Мулинском полигоне Западного военного округа. Расскажите подробнее об этом уникальном программном обеспечении, разработанном кооперацией российских компаний. В чем его особенность?

— Действительно, программное обеспечение Центра боевой подготовки нового поколения, разрабатываемое нами, кстати, не только в кооперации с российскими, но и с германскими коллегами, можно без преувеличения назвать уникальным. А уникальность его определяется несколькими особенностями.

Первая и, пожалуй, самая главная особенность заключается в том, что нами решена задача «погружения» разнородных учебно-тренировочных систем в единое информационное пространство. И

тут дело не столько в единстве планирования мероприятий, оценке их результатов (хотя это у нас, конечно, тоже реализовано), сколько в том, что обучаемые военнослужащие, находятся на различных учебных объектах. Это компьютерные классы, комплексные тренажеры, тренажеры автоматизированных систем управления войсками и даже реальные объекты на местности (на полигоне).

Все эти объекты «воюют» на одном и том же «поле боя».

Например, танкист, сидящий в тренажере танка, может видеть на поле боя танк «соседнего» тренажера, гаубицу артиллерийского тренажера, вертолет авиационного тренажера, может видеть бойцов и технику под управлением компьютерных моделей. Кстати, не только может видеть, но и может воевать с ними, причем как против них, так и совместно с ними в любых сочетаниях.

Разработки подобных систем и центров последние годы ведутся по всему миру, однако я с уверенностью могу утверждать, что столь масштабного проекта, как в Мулино, не существует и никем пока не создается.

— В чем заключается успех вашей компании?

— Добиться таких результатов позволили, во-первых, так называемая информационно-моделирующая среда, которая и создает это единое виртуальное поле боя, насыщает его моделями бойцов, боевых машин, самолетов, кораблей, ракет, спутников и т.д. Во-вторых, унифицированные средства информационного сопряжения, которые позволяют «подключить» практически любую учебно-тренировочную систему в единый комплекс независимо от его местоположения.

Другая особенность программного обеспечения Мулинского Центра это единая технологическая платформа, на которой оно создается. Решения, заложенные в единую технологическую платформу, позволяют нам создать сложнейший защищенный вычислительный комплекс за счет использования унифицированных аппа-

ратных средств, унифицированного общего программного обеспечения и средств защиты информации.

В составе платформы имеются также унифицированные средства создания рабочего пространства пользователя, средства информационного сопряжения, о которых мы только что говорили, средства работы с цифровыми картами. В ней также реализованы унифицированные системы трехмерной визуализации, документооборота, учета подготовки обучаемого личного состава и т.д.

Такая структурная унификация позволила существенно сократить стоимость и сроки реализации проекта, снять нагрузку по реализации всевозможных частных решений с наших коллег — производителей учебно-тренировочных систем, а также повысить, что называется, «дружественность» интерфейса комплекса, что непременно скажется на удобстве работы персонала Центра.

— Когда на Мулинском полигоне начнется внедрение отечественных комплексных автоматизированных информационных систем нового поколения?

— Летом текущего года закончатся предварительные испытания основных элементов комплексов и начнутся работы по подготовке к государственным испытаниям. Так что к концу этого года начнется полномасштабное внедрение отечественных комплексных автоматизированных информационных систем нового поколения в процессы боевой подготовки Сухопутных войск и ВДВ.

— На 14-м Национальном форуме информационной безопасности в феврале прошлого года, отмечалось, что операционная система специального назначения «Astra Linux Special в разработке», которой принимало участие ваше объединение, рекомендовано для использования в государственной автоматизированной системе гособоронзаказа (ГАС ГОЗ). В чем особенность этой защищенной платформы и как идет ее внедрение на практике?

— Действительно, мы являемся разработчиком защищенной платформы, которая используется в государственной автоматизированной системе

гособоронзаказа. Следует отметить, что в состав защищенной платформы кроме операционной системы специального назначения «Astra Linux Special Edition» входит еще и аппаратно-программный модуль доверенной загрузки (АПМДЗ) «Максим-М1», также разработанный нашим предприятием. Комплексное применение этих средств позволило разработать защищенный программно-технический комплекс с бездисковыми рабочими станциями, информация в котором хранится только на серверах. При этом удалось достигнуть высоких показателей быстродействия и надежности, что очень важно для такой стратегически значимой системы, как ГАС ГОЗ.

Правильность предложенных и реализованных нашим объединением решений подтвердилось успешным практическим внедрением этих разработок в составе первой очереди ГАС ГОЗ. Мы с гордостью можем заявить о том, что гособоронзаказ 2013 года был сформирован с помощью программно-технических средств, созданных ОАО «НПО РусБИТех».

— **Где еще используется ваша операционная система спецназначения?**

— Хотелось бы подчеркнуть, что и система спецназначения «Astra Linux Special Edition», и аппаратно-программный модуль «Максим-М1» имеют сертификаты в различных российских системах сертификации, что делает возможным их широкое применение, как на ведомственном, так и на межведомственном уровне. В настоящий момент наша операционная система используется более чем 120-ю предприятиями страны, создающими защищенные программные комплексы в интересах государства.

— **Недавно в СМИ сообщалось, что ваше объединение подписало соглашение с ДОСААФ России для совместного сотрудничества в интересах подготовки молодежи к военной службе. В чем особенность такого сотрудничества?**

— В ноябре 2012 года состоялась встреча председателя ДОСААФ России Сергея Маева, президента нашего объ-

единения Владимира Пахомова и меня, как гендиректора «НПО Русские базовые информационные технологии», где было подписано соглашение о совместном сотрудничестве в интересах подготовки молодежи к военной службе.

Его особенностью является то, что впервые новые информационные технологии, применяемые в структурах Министерства обороны и в войсках, приходят в структуру подготовки допризывной молодежи оборонного общества.

Основными направлениями сотрудничества является создание единого информационного пространства ДОСААФ России, разработка технических требований к создаваемым программно-аппаратным средствам в области автоматизации процессов деятельности ДОСААФ России и ее распределенной информационно-аналитической системы.

Кроме того, рассматривалась возможность совместной подготовки предложений по федеральным компонентам государственных образовательных стандартов на основе инновационных методов обучения граждан начальным знаниям в области обороны и основам военной службы, а также внедрение современных информационных технологий в практику подготовки специалистов в структурах ДОСААФ России.

— **С какими отечественными и зарубежными производителями и поставщиками компьютерного оборудования и программного обеспечения, а также средств защиты информации ваше объединение поддерживает партнерские связи?**

— В настоящее время заключены партнерские договора со многими производителями и поставщиками компьютерного оборудования и средств защиты информации. Среди ключевых партнеров хотелось бы отметить: ДОСААФ России, концерн ПВО «Алмаз-Антей», Северное ПКБ, ОАО «НИИ АА», компании Kraftway, Desten, «Эшелон», «ИВК», «ИнфоПро», «Мегафон», «Систематика», «ИнфоТекс», Доктор Веб, «Диалог-На-

ука» и др., которые сегодня предлагают передовые решения на рынке информационной безопасности России. Со многими перечисленными организациями мы ведем работы по созданию современных программно-технических комплексов, удовлетворяющих самым «жестким» требованиям по защите информации.

Сотрудничаем и с зарубежными партнерами. Это, прежде всего, немецкая компания «Райнметалл Дефенс Электроникс», с которой мы участвуем в совместном проекте по созданию Центра боевой подготовки нового поколения для Сухопутных войск и ВДВ. Соглашения о сотрудничестве подписаны также с такими известными зарубежными компаниями как «IBM», «Lenovo» и «UEFI Forum», международной некоммерческой организацией «The Linux Foundation».

— **А как идет развитие региональных научно-производственных центров компании?**

— Научно-производственные центры нашей компании расположены в Москве, Твери, Санкт-Петербурге, Ярославле и Тольятти. С увеличением количества заказов и выполняемых проектов мы будем наращивать свой научный и производственный потенциал, открывая новые подразделения в различных городах России. Уже сегодня в нашей команде трудятся 26 докторов и 66 кандидатов наук. Общая же численность компании сегодня составляет более 800 профессионалов, которые имеют достаточный опыт создания и внедрения высокотехнологичной ИТ-продукции.

Наш опыт и передовые технологии партнеров, позволяют решать сложные задачи по автоматизации деятельности федеральных органов исполнительной власти и ключевых объектов министерства обороны и других силовых структур.

Интерфакс-АВН

«Роскосмос» уже вложил в Бюраканскую обсерваторию в Армении \$5 млн

В Армении полным ходом идет модернизация Бюраканской обсерватории и Геофизического пункта наблюдения в Гарни посредством поддержки России и Польши. Об этом на пресс-конференции в Ереване 6 апреля заявил секретарь Совета национальной безопасности (СНБ) Армении Артур Багдасарян.

Как он сообщил, известная Бюраканская обсерватория перевооружается новой техникой с помощью российской стороны, в частности, компании «Роскосмос». «Компания уже вложила в обсерваторию \$5 млн», - сообщил секретарь СНБ. Багдасарян также сообщил, что уже достигнута договоренность с польской стороной по поводу модернизации пункта наблюдения в Гарни. «Это по мощности второй в мире пункт наблюдения, траектория охвата которого достигает 12 тыс. км», - подчеркнул Багдасарян.

Однако он не сообщил, сколько средств планирует вложить польская сторона на перевооружение пункта наблюдения в Гарни и будет ли вовлечена Польша в управление данного стратегического объекта. «Сейчас мы достигли договорен-

ности с Польшей в плане перевооружения центра наблюдения в Гарни», - заключил секретарь СНБ.

Отметим, что Геофизический пункт наблюдения в Гарни уникальный в своем роде объект, предусмотренный для осуществления серьезных геофизических и сейсмических исследований. Центр был построен в 1982 году. Станция построена по специальному проекту, который позволяет ей сделать записи и мерки, нацеленные на прогнозирование землетрясений. С 1991 года в центре размещена станция системы IRIS всемирной сейсмической глобальной сети США. Она фиксирует все происходящие в мире средние и мощные землетрясения.

В настоящий момент пункт наблюдения находится в упущенном состоянии. Его перезапуск, как отмечают эксперты, позволит на базе новых и более надежных наблюдений оценить состояние земной коры территории Армении, изучать механизмы возникновения землетрясений, оценить текущее сейсмическое положение и в качестве перспективной задачи - спрогнозировать мощные землетрясения.

Бюраканская обсерватория была основана в 1946 году. На территории обсерватории в 1961 году была создана станция Астрономического института им. В.В.Соболева (ранее АО ЛГУ). На данный момент обсерватория располагает пятью инструментами. Крупнейшими телескопами являются построенный в 1976 году 2,65-метровый рефлекторный телескоп и 1-метровый телескоп Шмидта, один из крупнейших в мире. Другие инструменты - 53-сантиметровый телескоп Шмидта (аналог ВАУ), 50 и 40-сантиметровые рефлекторные телескопы с электрофотометрами и электрополяриметрами. С 1950 года начались работы по строительству радиотелескопов. Были построены 2 синфазные антенны для наблюдений на длине волны 4,2 м, а также две синфазные антенны для наблюдений на длине волны 1,5 м. В состав обсерватории входит бывший филиал.

ИА РЕГНУМ
06.04.2013

Президент Украины встретился с Председателем Государственного космического агентства и Президентом Аэрокосмического общества

Во Всемирный день авиации и космонавтики Президент Украины Виктор Янукович провел встречу с Председателем Государственного космического агентства Украины Юрием Алексеевым и Президентом Аэрокосмического общества Украины Виталия Жолобова, общается на официальном сайте Президента Украины.

Поздравляя их с профессиональным праздником, Глава государства отметил, что Украина - одна из немногих стран мира, которая имеет собственную космическую промышленность и может самостоятельно выполнять все стадии создания ракеты - от ее проектирования до изготовления и сопровождения в полете. «Украина - это космическая держава», - сказал он.

Наше государство сделало весомый вклад в развитие космонавтики и сейчас продолжает сотрудничество со многими странами мира, сказал Президент. Он отметил, что эта работа требует много внимания, и, несмотря на ряд вопросов, проекты воплощаются в жизнь. «Та работа, которую мы проводим совместно с Россией, Казахстаном по ряду программ, они



требуют достаточно много внимания», - отметил Виктор Янукович.

Президент также подчеркнул важность участия Украины в строительстве космодрома Алкантара в Бразилии, в рамках которого наше государство осуществляет разработку и изготовление наземного технологического оборудования, необходимого для выполнения полного комплекса работ с ракетой-носителем на пусковом центре в процессе подготовки к запуску ракеты «Циклон-4». «У нас там тоже все движется вперед. Возможно, не всегда так быстро, как хотелось бы, но мы

двигаемся вперед», - сказал Глава государства.

СПРАВКА

Государственное космическое агентство Украины является центральным органом исполнительной власти, главным в системе центральных органов исполнительной власти по формированию и обеспечению реализации государственной политики в сфере космической деятельности.

В сферу управления Государственного космического агентства Украины входит 30 предприятий и 6 бюджетных учре-

ждений (в том числе 18 государственных предприятий и научно-исследовательских организаций, включая 1 казенное, 5 публичных акционерных обществ и 1 государственную акционерную холдинговую компанию).

По итогам работы в 2012 году объем производства продукции на предприятиях космической отрасли составил 112% к плановому заданию, что на 19,7% больше показателя 2011 года.

Президент Украины и премьер-министр поздравили работников ракетно-космической отрасли со Всемирным днем авиации и космонавтики

Президент Украины Виктор Янукович и премьер-министр Николай Азаров поздравили работников ракетно-космической отрасли со Всемирным днем авиации и космонавтики.

«За годы независимости вами сохранен научный, технологический и производственный потенциал, достигнут полный цикл создания космической техники, что позволило совместно с другими странами реализовать ряд международных проектов. Предприятия и учреждения области доказали свою жизнеспособность в современных условиях, разрабатывая образцы уникальных космических систем», - заявил Янукович.

Президент уверен, что научно-технические достижения украинских работ-

ников ракетно-космической отрасли и в дальнейшем будут способствовать инновационному развитию национальной экономики.

«Желаю всем крепкого здоровья, вдохновения, творческих замыслов для развития Украины», - пожелал Янукович.

В свою очередь Николай Азаров пожелал работникам ракетно-космической отрасли и их семьям «счастья, добра и здоровья, успехов на благо Отечества».

«За годы независимости предприятия ракетно-космической отрасли Украины с участием предприятий Российской Федерации, США и стран - членов Европейского союза созданы новые космические ракетные комплексы: «Морской старт», «Днепр», «Наземный старт», «Антарес».

Реализуется украинско-бразильский проект создания космического ракетного комплекса «Циклон-4». Нынешнее поколение украинских ракетостроителей ищет и вводит новые формы сотрудничества с ведущими аэрокосмическими корпорациями мира, что позволяет привлекать значительные иностранные инвестиции. Ведется работа по последовательному выполнению программ инновационного развития отрасли, применения космических технологий в производстве конкурентоспособной продукции, создание отечественного фонда высоких технологий, станет стартовой площадкой для новых свершений», - отметил премьер.

<http://www.space.com.ua>

12.04.2013

На создание национального космического центра в Астане выделено 370 млн евро



На создание национального космического центра в Астане выделено 370 млн евро. Об этом в ходе брифинга посвященного запуску первого казахстанского спутника дистанционного зондирования земли (ДЗЗ), рассказал президента АО «НК «Казахстан Гарыш Сапары» Габдуллатиф Мурзакулов

«Национальное космическое агентство для того, чтобы построить национальный космический центр и в целом на все объекты выделяют нам финансирование 370 млн евро. Они распределены по всем нашим объектам, которые входят в состав национального космического центра», - сказал Габдуллатиф Мурзакулов

Национальный космический центр - это комплекс по сборке и испытанию космических аппаратов (СБИК КА), в котором будут проектировать, собирать и испытывать космические аппараты различного назначения, Центр наземной инфраструктуры

системы высокоточной спутниковой навигации и наземного сегмента Космической системы дистанционного зондирования Земли (КС ДЗЗ).

Напомним, председатель Национального космического агентства Казахстана Талгат Мусабаев ранее на одном из мероприятий, рассказал, что к 2013 году долж-

на закончиться первая очередь строительства центра.

<http://www.bnews.kz>
10.04.2013

10 апреля 2013 года в Кабинете Министров Украины состоялся брифинг Председателя ГКАУ



В своем выступлении Ю.С. Алексеев проанализировал деятельность Государственного космического агентства Украины и предприятий отрасли за 2012 год, наметил задачи и перспективы развития ракетно-космической отрасли Украины на 2013 год.

Среди основных достижений следует отметить значительный рост объемов производства, активное участие Украины в международных проектах, пуски украинских ракет-носителей, работы по созданию Национальной системы спутниковой

связи «Лыбидь», работы по утилизации твердого ракетного топлива.

Значительный интерес вызвали вопросы об использовании космических снимков со спутника «Сич-2», проекте создания космического ракетного комплекса «Циклон-4»,

сотрудничеству с ЕКА, выполнению Концепции реализации государственной политики в сфере космической деятельности на период до 2032 года.

Ответы Председателя ГКА Украины Ю.С. Алексева на вопросы журналистов, опубликованные на электронных лентах украинских СМИ.

Американская грузовая ракета «Антарес», созданная при участии Украины, стартует 17 апреля

На 17 апреля назначен демонстрационный пуск ракеты-носителя «Антарес» (прежнее название «Таурас-2»), разработанной американской компанией «Orbital» при участии украинских специалистов. Об этом на брифинге в Кабинете Министров Украины сообщил глава Государственного космического агентства Украины Юрий Алексеев, передает корреспондент УКРИНФОРМа.

«На 17 апреля стоит (в планах) первый демонстрационный пуск ракеты «Антарес», - сказал Алексеев.

Глава ведомства также добавил, что в рамках работы над этим проектом Соединенные Штаты Америки стали для украинских ракетчиков второй страной после Российской Федерации по масштабам сотрудничества.

«США занимает второе место по сотрудничеству с нами», - отметил Алексеев. Он сообщил, что в этом году планируется штатная эксплуатация ракеты по доставке грузов на международную космическую станцию (МКС).

Ранее компания «Orbital» выиграла один из тендеров НАСА для доставки грузов на МКС.

Запуск национального спутника связи «Лыбидь» запланирован на 28 декабря

Запуск национального спутника связи «Лыбидь» запланирован на 28 декабря 2013 года.

Об этом заявил глава Государственного космического агентства Украины Юрий Алексеев на пресс-конференции в Кабинете Министров Украины, передает корреспондент УКРИНФОРМа.

«В этом году мы должны запустить спутник связи «Лыбидь». Предварительная дата - 28 декабря», - сказал Алексеев.

Он также напомнил, что изготовление спутника прокредитовала под госгарантии Канада. Алексеев отметил, что аппаратура для спутника произведена в этой стране, и после изготовления платформы в России в 2012 году аппарат был направлен в канадскую компанию MDA для оснащения. Запуск будет осуществляться ракетой-носителем «Зенит» с разгонным блоком «Фрегат».

Алексеев констатировал, что после запуска спутника связь госструктур будет переведена на обслуживание через «Лыбидь». Срок окупаемости спутника составляет 11-12 лет, срок службы - 15 лет. Зоной вещания он полностью покрывает территорию Украины, а также распространяет сигнал на часть России и Индии. По словам Алексева, Индия, в частности, уже интересуется возможностью использования транспондеров «Лыбидь».

Первый запуск украинской ракеты-носителя «Циклон-4» с бразильского космодрома Алкантара запланирован на ноябрь-декабрь 2014 года

Об этом на брифинге в Кабинете министров сказал председатель Государственного космического агентства Украины Юрий Алексеев, передает корреспондент УНН.

«Завершение всех работ должно завершиться пуском ракеты. Пока это планируется на ноябрь-декабрь 2014 года», - отметил чиновник.

Напомним, что госбюджетом Украины на 2013 год предусмотрено финансирование космической деятельности Украины в 2013 году в объеме 1 млрд 232,88 млн грн.

Спутниковые данные используются для мониторинга снеговой и ледовой обстановки

Об этом журналистам сообщил глава Государственного космического агентства Украины Юрий Алексеев на брифинге в Кабинете Министров Украины, передает РБК-Украина.

«В основном мы работаем по заявкам МЧС. Сейчас мы отслеживаем снежную обстановку в Карпатах и ле-

довую обстановку на Днестре», - сказал Юрий Алексеев.

Он также добавил, что спутниковые данные заказывают правоохранительные органы, в частности, для контроля за площадями посева мака и конопли. Как сказал Юрий Алексеев, в нескольких случаях вместо заявленных 15-20 гектаров посевов, их площадь достигала 22 гектаров. Полученные спутниковые данные были переданы МВД, добавил Юрий Алексеев.

Официальные итоги расследования причин аварийного запуска ракеты-носителя «Зенит-3SL» в рамках программы «Морской старт» будут объявлены в апреле

Официальные итоги расследования причин аварийного запуска ракеты-носителя (РН) «Зенит-3SL» с американским спутником связи Intelsat 1 февраля 2013 года в рамках программы «Морской старт» будут объявлены в апреле, сообщил глава ГКАУ Юрий Алексеев, передает «Интерфакс-Украина».

«Выводы официально о причинах аварии будут объявлены комиссией в апреле», - сказал он на брифинге в Кабинете министров в среду, 10 апреля в Киеве.

Как сообщил глава ГКАУ, к настоящему времени комиссия установила, что основной причиной аварийного пуска стал отказ бортового источника мощности (БИМ).

«Однозначно причина в нем», - сказал Алексеев. При этом он отметил необходимость выяснить причину отказа агрегата. «Там есть насосы, клапаны», - сказал он.

По данным главы ГКАУ, консорциум Sea Launch принял решение возобновить пуски с морского космодрома. Пуск по программе запланирован на четвертый квартал 2013 года.

Международный консорциум Sea Launch создан в 1995 году. После реорганизации в 2010 году 95% его акций принадлежат Energia Overseas Limited (EOL), «внучке» РКК «Энергия» (РФ), 3% - американской Boeing, 2% - норвежской Aker Solutions.

Совет директоров «Казакстан Гарыш Сапары» принял решение о производстве 50 станций системы высокоточной спутниковой навигации

На состоявшемся заседании Совета директоров АО «Национальная компания «Казакстан Гарыш Сапары» (КГС) под руководством председателя Совета директо-

ров, главы Казкосмоса Талгата Мусабаева был рассмотрен вопрос о заключении договора АО «НК «КГС» на производство 50 дифференциальных станций СВСН.

В докладе и.о. директора Центра СВСН АО «НК «КГС» Фараби Ермеков сообщил, что в рамках реализуемого АО «НК «КГС» проекта «Создание наземной инфраструктуры системы высокоточной спутниковой навигации Республики Казахстан» (СВСН РК) до конца 2013 года должна быть создана сеть из 60 дифференциальных станций (ДС).

На сегодняшний день в рамках этого проекта в эксплуатацию введена региональная дифференциальная система, состоящая из регионального центра дифференциальной коррекции и мониторинга и 10 ДС, а также мобильная дифференциальная станция.

В целях увеличения доли казахстанского содержания при реализации проекта СВСН РК было принято решение о разработке модернизированной ДС с улучшенными функциональными характеристиками. По решению Совета директоров АО «НК «КГС», выполнение опытно-конструкторских работ (ОКР) было поручено АО «Национальный центр космических исследований и технологий» (НЦКИТ).

Договор на выполнение ОКР был заключен в ноябре 2011 года, а в декабре 2012 года специалисты Национального центра космических исследований и технологий представили два опытных образца дифференциальных станций.

После приемки опытных образцов ДС, вопрос о заключении договора на производство 50 дифференциальных станций СВСН был вынесен на рассмотрение Совета директоров.

По мнению членов Совета директоров, АО «НЦКИТ» является единственным в



Казахстане предприятием, имеющим опыт изготовления ДС, причем в той комплектации, которая необходима для создания наземной инфраструктуры СВСН РК.

После обсуждения данного вопроса было принято единогласное решение о заключении договора АО «НК «КГС» с АО «НЦКИТ» на производство 50 дифференциальных станций СВСН. Отметим, что в голосовании, в соответствии с правилами,

приняли участие только независимые директора, являющиеся незаинтересованными лицами в этой сделке.

Планируется, что в течение нескольких месяцев опытно-конструкторские работы по изготовлению 50 ДС будут завершены, и до конца текущего года дифференциальные станции будут установлены на местах по всей территории Республики Казахстан.

Также Совет директоров АО «НК «КГС» заслушал и единогласно утвердил отчет аудиторской службы за 2012 год и план работы на 2013 год.

<http://www.gharysh.kz>

08.04.2013

Международный семинар «Дни космоса в Казахстане» завершил свою работу

Международный семинар, посвященный запуску первого казахстанского спутника дистанционного зондирования Земли (ДЗЗ), проходивший 10-11 апреля 2013 года в Астане, завершил свою работу.

Подводя итоги, организаторы семинара - Национальное космическое агентство Республики Казахстан, акционерное общество «Национальная компания «Казахстан Гарыш Сапары» (КГС) при поддержке французской компании EADS Astrium отметили большой интерес к этому форуму.

В семинаре «Дни космоса в Казахстане» приняли участие более двухсот пятидесяти специалистов из Казахстана, Франции, России, Украины, Германии, Англии, Испании, Японии, Монголии, Турции, Сербии, Кыргызстана, Узбекистана и Таджикистана.

Как отметил президент АО «НК «КГС» Габдуллатиф Мурзакулов, главная задача международного форума - презентация первой отечественной космической системы дистанционного зондирования Земли (КС ДЗЗ) успешно выполнена. Все желающие, большинство которых представляли государственные органы РК, могли ознакомиться с передовыми системами и технологическими решениями в области ДЗЗ, геоинформационных систем, геодезии, картографии и спутниковой навигации в Казахстане.

Первый день международного семинара начался с открытия уникальной выставки космических снимков «Казахстан

из космоса», подготовленной французскими партнерами от EADS Astrium. Право разрезания красной ленточки было предоставлено председателю Национального космического агентства Республики Казахстан Талгату Мусабаеву и президенту компании EADS «Astrium» Франсуа Ок.

В своей приветственной речи глава Казкосмоса и руководитель EADS «Astrium» отметили значимость предстоящего запуска первого казахстанского спутника ДЗЗ.

С основным докладом «Состояние и перспективы развития КС ДЗЗ РК и СВСН РК» выступит президент АО «НК «Казахстан Гарыш Сапары» Г. Мурзакулов, выступление вице-президента EADS «Astrium» Л. Вейвада будет посвящено презентации работы/эксплуатации спутников ДЗЗ и статусу развития.

Работа международного семинара «Дни космоса в Казахстане» проходила в четырех секциях: управление земельными ресурсами, сельское хозяйство и окружающая среда, нефть и газ, оборона и безопасность.

В рамках данного мероприятия были проведены научные и практические семинары по применению данных ДЗЗ в сельском хозяйстве, нефтегазовой отрасли, геодезии и картографии, недропользовании, в сфере транспорта и коммуникаций, в целях обеспечения обороны и безопасности страны.

Презентация космической системы ДДЗ РК состоялась. По мнению большинства участников международного

семинара, форум прошел на высоком организационно-техническом уровне. Представители стран, имеющие космическую систему ДЗЗ, поделились опытом использования космических снимков. Особенно интересной и подробной была презентация специалистов из Сербии и Турции. Наглядные уроки пользования новыми космическими технологиями продемонстрировали французы. Казахские специалисты выразили единодушное мнение, что международный семинар «Дни космоса в Казахстане» дал им много полезной информации как потенциальным пользователям КС ДЗЗ.

Как отметили сами организаторы семинара, в результате этой встречи специалистов по системе ДЗЗ из различных стран, они смогли укрепить и увеличить свои контакты, наметить новые, более эффективные пути развития национальной системы ДЗЗ, наладить дальнейшее плодотворное сотрудничество с коллегами из ближнего и дальнего зарубежья.

Напомним, что строительство наземной части КС ДЗЗ РК, которое ведется на территории Национального космического центра, должно завершиться в конце текущего года.

Запуск первого казахстанского спутника ДЗЗ (среднего разрешения) запланирован на 4 квартал 2013 года с космодрома «Ясный» в России. Второй космический аппарат ДЗЗ (высокого разрешения) планируется запустить в 2014 году с французского космодрома Куру.

Рогозин предложил сделать темой G20 метеоритную опасность

Для борьбы с астероидно-кометной опасностью вице-премьер предложил президенту создать «космическое МАГАТЭ»



Вице-премьер Дмитрий Рогозин предложил президенту РФ Владимиру Путину сделать тему глобальной системы парирования астероидной опасности «визитной карточкой» саммита «большой двадцатки» в Петербурге. Форум G20 запланирован на начало сентября этого года. В качестве информационного повода для обсуждения угрозы из космоса Рогозин предлагает использовать «метеоритный дождь», прошедший над Уралом 15 февраля. Письмо с этими предложениями было недавно отправлено вице-премьером в администрацию президента, рассказали источники в его окружении.

«Масштаб задачи нейтрализации астероидной опасности потребует концентрации глобальных интеллектуальных ресурсов и научно-технических потенциалов России, США и других стран мира, — сообщает президенту Рогозин. — Такая

программа сотрудничества будет способствовать укреплению доверия между странами и попутно создавать условия для выхода из ситуации противостояния по ПРО».

Для управления программой вице-премьер предлагает сформировать специализированную международную структуру под эгидой ООН — своеобразное «космическое МАГАТЭ».

«Проект спасения цивилизации от угроз из космоса» (именно так Рогозин называет свой замысел в письме на имя президента) имеет и свои минусы, среди которых вице-премьер отмечает «легализацию применения силы и вывода ударных средств в космическое пространство».

Дмитрий Рогозин увлекся идеей глобальной защиты Земли от космических угроз задолго до падения челябинского метеорита. Еще в начале 2011 года

он, будучи представителем России при НАТО, обсуждал данный вопрос в совете Россия–НАТО и по результатам докладывал в Москву, что тема обороны Земли отторжения у партнеров не вызывает. После падения метеорита на Урале Рогозин поручил ряду органов исполнительной власти проработать сценарии угроз, связанных с возможными падениями метеоритов в обозримой перспективе.

Сразу после падения челябинского метеорита Рогозин направил письмо главе правительства Дмитрию Медведеву, в котором предложил создать международную антиастероидную систему планеты. Как писал Рогозин, есть два астероида, представляющих особенную опасность для Земли. Апофис (он же 2004МК4) в 2029 году может подойти к нашей планете ближе 35 тыс. км, а насколько он приблизится к Земле в 2036 году, пока неизвестно.

Астероид 2011AC5 диаметром 140 м в 2040 году подойдет к Земле на расстоянии 2 тыс. км. Чтобы защититься от космических катастроф, вице-премьер предлагал премьеру силами военно-промышленной комиссии при правительстве проработать предложения по созданию международной антиастероидной системы. Столь масштабная задача потребует концентрации глобальных ресурсов. По мнению Рогозина, она может быть решена только на основе объединения научно-технических потенциалов России, США и других ведущих стран мира.

Российские предприятия космической отрасли и прежде в инициативном порядке разрабатывали средства отражения угроз из космоса. В 2010 году Государственный ракетный центр имени Макеева представлял на научно-техническом совете Роскосмоса эскизный проект серии космических аппаратов «Капкан», комплектация которого должна зависеть от типа небесного тела, его характеристик, материала и орбиты. Тип воздействия «Капкана», по замыслу разработчиков, может быть разным: кинетическое воздействие, разрушение, лазер, изменение тра-

ектории в результате потери части массы. В НПО имени Лавочкина в прежние годы прорабатывались концепции космических аппаратов-разведчиков, которые способны отправляться к потенциально опасным астероидам, сближаться с ними, брать пробы грунта и устанавливать на них радиомаяки.

— Мы прорабатываем потенциальные возможности для создания систем предупреждения и парирования астероидно-кометной опасности, — говорит первый заместитель руководителя Роскосмоса Олег Фролов. — Если будет дано соответствующее указание, мы сможем подготовить конкретные предложения к петербургскому саммиту. Проектов подобного рода предлагалось достаточно много, среди них есть весьма экзотичные. Однако нынешний уровень развития науки и техники таков, что реальных практических решений ни у нас, ни у наших партнеров в других странах сейчас нет.

По мнению Фролова, серьезное продвижение в создании систем отражения астероидно-кометной опасности возможно только в рамках широкой международной кооперации.

— Такой проект по масштабам сопоставим с пилотируемой миссией к другим планетам. Реализация его возможна только на международном уровне, — сказал он.

Главный редактор журнала National Geographic Russia Александр Грек полагает, что международное сообщество будет трудно убедить в актуальности многомиллиардных инвестиций в создание противоастероидной системы.

— Крупные небесные тела, несущие реальную угрозу жизни на Земле, уже не находятся в свободном полете — они либо с чем-то столкнулись, либо обрели свою орбиту. За все время исторических наблюдений от комет не погиб ни один человек. Угроза падения небесного тела на Землю носит во многом надуманный характер. Перед человечеством сейчас стоит много более актуальных задач, — считает Грек.

Известия
12.04.2013

Алексей Краснов: «Содержание МКС обходится в \$6,5 млрд в год»

Начальник управления пилотируемых программ Федерального космического агентства — о шансах Сары Брайтман стать космической туристкой и новых разработках для доставки человека на Луну

За последние годы приоритеты России в космосе претерпели изменения. В планах пилотируемых миссий появилось покорение Луны. О том, как будут реализовываться эти и другие планы, начальник управления пилотируемых программ Роскосмоса Алексей Краснов накануне Дня космонавтики рассказал нашему корреспонденту.

— Сейчас МКС — это главный космический проект в мире. Что может стать следующей ступенью в этом направлении — база на Луне, международная экспедиция на Марс?

— Сейчас этот вопрос регулярно обсуждается на международных конференциях. И могу сказать, что на сегодняшний день ни у кого из партнеров по МКС или новых членов космического клуба, таких как Китай и Индия, нет программ, которые позволили бы шагнуть вперед. Американцы делают новый пилотируемый корабль, мы делаем новый пилотируемый корабль, рассматриваем возможность создания новых средств довыведения — имею в виду разгонные блоки, которые могут быть скомплексированы с сегодняшними носителями. Все это в работе, и в течение

ближайших семи лет вряд ли какая-либо из космических держав достигнет возможности для реализации принципиально новой программы. Это означает, что если мы примем решение о затоплении МКС в 2020 году, то остановимся в развитии. Это смерти подобно для космической индустрии. Как, к примеру, NASA потеряло тысячи специалистов после закрытия программы Space Shuttle. До этого была закрыта программа Constellation, тоже потери измерялись тысячами. Чтобы потом эти потери восполнить, вырастить новых специалистов, уйдут десятилетия.



Поступательность движения в развитии пилотируемой части космоса необходима.

Следующей целью для пилотируемой космонавтики, по-видимому, станет Марс. На данном этапе развития технологий она может быть достигнута ориентировочно в 2035–2040 годах. Если не произойдет технологического прорыва, позволяющего ускорить решение задачи. Достижение Марса как конечной цели возможно несколькими путями, например через Луну. Здесь подразумевается как исследование Луны, так и отработка технологий, с помощью которых мы сможем полететь дальше. Или же можно развивать технологии через полеты в точки Лагранжа, откуда есть возможность стартовать к Марсу с гораздо меньшими энергетическими затратами, чем с Земли. Полагаю, национальные космические программы будут выстраиваться примерно в этом направлении и у нас, и у американцев.

— В 2013 финансовом году бюджет NASA на содержание МКС составил \$3 млрд, из которых \$1,49 млрд — на поддержку и обслуживание, \$1,28 млрд — на транспортное обеспечение, \$229

млн — на исследовательские работы. Каков вклад России в содержание МКС?

— В данном случае сравнивать вклад стран в долларовом выражении не совсем корректно. Еще в 90-х годах прошлого века, когда мы с партнерами по МКС согласовывали доли участия и кто на что в результате может рассчитывать, то работали документ под названием «Исполнительное соглашение по вносу вкладов и услуг». В рамках этого документа мы пытались сравнивать затраты обеих сторон: киловатты, килограммы, человеко-часы, кубометры. В результате стало очевидно, что единой линейки их сопоставления создать невозможно. Потому что норма-час на РКК «Энергия» отличается от норма-часа где-нибудь в Центре Джонсона NASA. Накладные расходы, система налогообложения, социальные отчисления — все то, что формирует себестоимость продуктов и услуг, существенно отличается. Конечно, разрыв в себестоимости сейчас не такой громадный, каким был, скажем, в середине 1990-х.

Но он сохраняется, и лакмусовой бумажкой тут могут служить услуги по до-

ставке космонавтов на МКС, каковые американцы предпочитают покупать у нас. В последнее время программа Space Shuttle работала только под МКС. И запуская челноки по 3–4 раза в год, NASA тратило на эту программу \$2,1 млрд (63 млрд рублей) в год. Только на транспортно-техническое обеспечение МКС. Это половина бюджета всей Федеральной космической программы России. Из-за такой дороговизны программу Space Shuttle и закрыли — американцы справедливо посчитали, что такие суммы можно вкладывать более эффективно в те же научные исследования космоса.

— И все же если говорить о бюджете МКС — сколько стоит ее содержание в год?

— Ну, если приблизительно посчитать, то российский взнос — это порядка \$1 млрд в год. Американцы тратят \$3 млрд, но у них и модулей на МКС больше. Европейцы вкладывают примерно столько же, сколько и мы, у них там по сути один большой модуль. Японцы тратят чуть больше. Но у них планка стоимостных показателей заведомо выше. Возьмите любую вещь —

ее производство в Японии будет дороже, чем где-либо еще. В сумме получается, что содержание МКС обходится где-то от \$6 млрд до \$6,5 млрд в год.

— МКС в этом году исполняется 15 лет. Сколько она способна просуществовать еще?

— Мы считаем, что с технической точки зрения нет особых препятствий для продления срока активного существования МКС еще на период от 10 до 15 лет. То есть продление возможно до 2025–2028 годов. Но это технический аспект. Политические и финансовые вопросы по МКС сейчас согласованы до 2020 года. Всё, что за рамками этой даты, — пока открытый для обсуждения вопрос.

— Видите ли вы возможной смену партнеров по МКС на тот случай, если кто-то захочет выйти из проекта? Сможет ли другая страна занять место выбывшего?

— Теоретически такое возможно, практически вряд ли. Все участники проекта внесли свой вклад в развитие инфраструктуры МКС. У каждого есть некое «железо» (т.е. материальная часть), которое кто-то должен будет взять на обслуживание. Просто так всё бросить и выйти из проекта нельзя. У нас есть статья в соглашении, по которой любое действие участника, оказывающее отрицательное воздействие на других партнеров, должно сначала обсуждаться со всеми участниками проекта. Кроме того, партнер обязан минимизировать либо компенсировать материально любые действия, оказывающие отрицательное влияние. Просто так всё бросить на плечи партнеров и выйти из проекта нельзя.

— Недавно РКК «Энергия» по заданию Роскосмоса прорабатывала план затопления МКС. Когда-то ведь станцию придется сводить с орбиты. Как выглядит сценарий такой масштабной и беспрецедентной операции? Потребуется ли для этого разработка, модернизация существующих средств?

— Тема безопасного свода МКС с орбиты обсуждается в рамках международного партнерства. Эта функция может быть обеспечена европейскими грузовыми кораблями ATV, их двигатели спо-

собны обеспечить необходимый импульс, чтобы затормозить станцию управляемо. Но коль скоро разговор идет о конце десятилетия, то мы смотрим и на перспективные технические возможности. В любом случае обеспечение безопасного затопления МКС это не только российское, это коллективное обязательство. Но в любом случае реализуемый сценарий безопасного свода с орбиты МКС существует.

— Разрабатываемый новый пилотируемый корабль предусматривает возможность полета к Луне, но без высадки на ее поверхность. Это означает, что такая цель не ставится на сегодняшний день?

— Мы уже поручили ЦНИИмашу работу по взлетно-посадочному модулю, позволяющему сесть на поверхность Луны и взлететь с нее. Это составная часть опытно-конструкторской работы по пилотируемой транспортной системе, и мы настаиваем, чтобы она исполнялась достаточно энергично, с тем чтобы в относительно скором времени можно было выполнить эскизный проект. В рамках той же ОКР «Перспектива» разрабатываются элементы жизнеобеспечения, позволяющие человеку провести на поверхности Луны до двух недель: это средства хранения топлива, луномобиль, роботосистема. ЦНИИмашу предстоит сформировать видение этих элементов, оценить нашу технологическую зрелость. С тем чтобы мы года через полтора могли выйти уже на более конкретные планы по созданию такого оборудования.

— Возможно ли формирование широкого международного консорциума по типу МКС для исследований Луны и последующих полетов в дальний космос?

— Думаю, что такой консорциум будет создан. И кооперация в его рамках может быть более углубленной. Позволю себе пофантазировать: наши разгонные блоки могли бы в перспективе использоваться с американскими ракетами-носителями. К такому сценарию нас подталкивает логика последних событий. Все считают деньги. Смотрите, ракеты, способной выводить на орбиту 100 т, нет ни у кого даже в перспективе. Американцы создают носитель, рассчитанный на 65–70 т. Такая ракета «опу-

стить» аппарат с космонавтами на Луну не может. Она может доставить космонавтов в точку Лагранжа. То есть подразумевается некая этапность и международная кооперация.

— Насколько велики шансы певицы Сары Брайтман стать девятой космической туристкой в истории?

— Этот вопрос может проясниться к концу апреля, когда будет утвержден состав экипажа, стартующего к МКС в октябре 2015 года. С Европейским космическим агентством (ЕКА) и с NASA подписан предварительный документ — протокол о взаимопонимании — о том, что в экипаж может войти на определенных условиях представитель ЕКА. Если ничего не поменяется, то, возможно, в экипаж будет включен непрофессиональный космонавт, очередной космический турист. Но помимо госпожи Брайтман есть еще претенденты, несколько человек. Там, насколько известно, целая очередь из желающих. Более того, наш партнер — компания Space Adventures проинформировала нас, что есть двое желающих совершить облет Луны на корабле «Союз». Они и такую услугу предлагают. Стоимость такого билета — \$150 млн. С точки зрения возможностей и сроков я пока ничего сказать не могу.

— Если спрос настолько велик, не стоит ли задуматься о его удовлетворении, тем более претенденты готовы платить десятки миллионов долларов?

— Мы неоднократно подчеркивали, что функцией Роскосмоса не является отправка туристов. Это своего рода побочный продукт. Положительный момент в том, что тема космического туризма способствует популяризации космической тематики. Space Adventures подтягивает в нашу отрасль коммерческую составляющую, обозначая те участки, куда могли бы быть инвестированы частные деньги. Сегодня космическая индустрия просто-напросто не в полной мере приспособлена для развития массового космического туризма. Но пройдет время — развернутся частные компании, появятся новые носители и, возможно, в космос будут летать, как однажды уже было сказано, по профсоюзным путевкам.

Известия, 11.04.2013

День космонавтики предлагают сделать нерабочим

«Эсеры» хотят сократить новогодние праздники и перенести выходной на 12 апреля



К Дню космонавтики депутаты подготовили поправки в Трудовой кодекс, которые сделают 12 апреля официальным выходным. Законопроект о новом государственном празднике подготовили в «Справедливой России». Правда, в сумме больше выходных в стране не станет — взамен «эсеры» предлагают россиянам выходить на работу после новогодних праздников не 9, а 8 января.

— Мониторинг социальных сетей и блогосферы в день 12 апреля за последние несколько лет выявил однозначную тенденцию — люди хотят иметь новый государственный праздник — День космонавтики, — утверждает инициатор введения нового выходного председатель «Справедливой России» Николай Левищев. — По силе своего объединяющего и патриотического воздействия на сегодняшнюю культуру он, пожалуй, уступает лишь Дню Победы.

«Эсеры» отмечают, что День космонавтики напоминает именно о научных достижениях России и не относится к политическим или религиозным событиям. Таким образом, отмечают во фракции, выходной 12 апреля поможет объединить всех россиян вне зависимости от их политических взглядов и конфессии.

Ранее руководство страны уже не раз переносило выходные дни. Самыми многострадальными стали новогодние праздники, которые с 1992 года разрослись с двух нерабочих дней до десяти. Длинные январские праздники пытались сократить и перенести на май из-за недовольства самих россиян. В итоге в апреле прошлого года было решено, что россияне будут отдыхать с 1 по 8 января (но из-за переноса выходных в этом году граждане все равно не ходили на работу 10 дней).

Первый зампред фракции ЛДПР Владимир Овсянников заявил, что инициатива «эсеров» заслуживает обсу-

ждения.

— Увеличивать количество выходных нельзя, мы и так отдыхаем столько дней, как будто в стране нет производства, а один туризм. Заменить один из выходных Днем космонавтики можно, но это надо обсуждать, — считает либерал-демократ.

Депутат от «Единой России» Анатолий Карпов, наоборот, призывает не сокращать новогодние праздники, а отменить ради Дня космонавтики какой-нибудь другой выходной.

— 8 января — это день святой, и отнимать отдых после Рождества не надо. Необходимо тщательно продумать, за счет какого дня сделать выходным 12 апреля, — уверен представитель партии власти.

Коммунисты надеются, что перевод Дня космонавтики в статус выходных дней поспособствует патриотическому

воспитанию молодежи и поможет сплотить россиян.

— Этот праздник напомнил бы о заслугах нашей страны в освоении космоса, это было бы хорошим поводом вспомнить о достижениях России, — уверен депутат Олег Куликов. — У нас много резервных дней, которые можно сделать рабочими вместо 12 апреля.

В Федерации независимых профсоюзов России идею о провозглашении Дня космонавтики нерабочим днем поддержали, однако не согласились ради него отказываться от новогодних каникул.

— Разбивать январские праздники не стоит, пусть остается, как есть. А дополнительный выходной в апреле можно ввести, — считает председатель организации Михаил Шмаков.

Предпринимательскому сообществу идея депутатов по очередному переносу праздников также не пришлась по душе. Однако в отличие от представителей профсоюзов член бюро правления РСПП Давид Якобашвили уверен, что количество государственных праздников стоит, напротив, сокращать.

— У нас очень низкая производительность труда в сравнении с западными и тем более восточными странами. Один дополнительный выходной, особенно в середине недели, — это очень тяжело: день перед выходным становится сокращенным, день после выходного тоже фактически нерабочий, — рассуждает Якобашвили. — День космонавтики, конечно, великий день, но делать его нерабочим не совсем правильно, тогда нужно праздновать и День шахтера, и День работника торговли.

Космонавт Александр Серебряков отнесся к инициативе парламентариев положительно, но не уверен, что очередной выходной поможет напомнить россиянам о достижениях советской космонавтики.

— Это, конечно, лучше, чем праздники с 1 по 10 января. Но напоминать о научно-техническом прогрессе, о покорении космоса надо и в первую очередь через прессу, — уверен космонавт.

Несмотря на то что все фракции Госдумы в целом одобрили инициативу «эсеров», в этом году 12 апреля россиянам придется поработать. В случае если законопроект будет одобрен в трех чтениях, он вступит в силу только с 2014 года.

Известия
12.04.2013

Подведение итогов

выполнения Отраслевого соглашения между Росстандартом и Профсоюзом машиностроителей РФ за 2012 год



10 апреля 2013 г. в Росстандарте состоялось заседание двухсторонней комиссии по подведению итогов выполнения в 2012 году Отраслевого соглашения, которое заключено между Профсоюзом машиностроителей Российской Федерации и Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии на 2012-2014 годы.

В заседании приняли участие: от Росстандарта: Е.Р. Петросян — замести-

тель Руководитель Росстандарта, В.Н. Бас — генеральный директор ФБУ «Ростест-Москва», Ю.А. Козлов — начальник Управления делами Росстандарта, Л.Г. Калинина — заместитель начальника Управления экономики, бюджетного планирования и госсобственности Росстандарта, З.В. Порицкая — заместитель директора по экономике ФГУП «ВНИИНМАШ», М.Б. Христова — специалист по кадрам ФГУП «Стандартинформ»; от Профсоюза машиностроителей РФ: Н.П. Шатохин — Председатель Профсоюза машиностроителей Российской Федерации, В.Н. Кирюшенков — заместитель Председателя Профсоюза машиностроителей Российской Федерации, Н.Л. Андреев — председатель

Московского обкома Профсоюза машиностроителей Российской Федерации, И.А. Заболотникова — председатель профкома ФГУП «Стандартинформ», А.А. Панычев — секретарь по информационной и международной работе Профсоюза машиностроителей Российской Федерации.

Подводя итоги сотрудничества в 2012 году, Н.П. Шатохин отметил, что Отраслевое соглашение подведомственными Росстандарту организациями, в основном, выполняется. Не поступило ни одного обращения от профсоюзов этих организаций с указанием на невыполнение его положений. Конструктивное партнерство работодателей и профорганизаций было отмечено в следующих региональных Центрах стандартизации, метрологии и сертификации: Башкирском, Воронежском, Орловском, Пензенском, Саратовском, Хабаровском, Ставропольском, Оренбургском, а также в ФБУ «Тест-С.Петербург» (который вместе с профсоюзами пытается найти возможности реализовать ISO 8000, ISO 26000), «Ростест-Москва», во

Всероссийском НИИ расходомерии, г. Казань, ФБУ «Тест-Татарстан» и др.

В выступлении Н.П. Шаохина говорилось, что организации достаточно целенаправленно занимаются решением проблем охраны труда: проводят аттестацию рабочих мест, инструктаж и обучение работников, улучшают условия их труда.

«Следует отметить, что в 2012 году в организациях, где есть профсоюзные организации профсоюза машиностроителей РФ, не произошло ни одного несчастного случая, в ЦК Профсоюза и его территориальные органы не поступало жалоб на условия труда», - проинформировал Председатель Профсоюза машиностроителей РФ. Опыт работы по организации социального партнерства и решению

социальных проблем в ряде некоторых организаций озвучивался на заседаниях коллегиальных органов Профсоюза и публиковался в Информбюллетене и на сайте участников Соглашения (например, Ставропольского ЦСМ).

Достаточно последовательно в тех организациях Росстандарта, где молодежь представляет заметную часть работников, проводится Молодежная политика. В Воронежском ЦСМ создан Молодежный совет, который активно участвует не только в деятельности организации, но и представляет Центр в мероприятиях, проводимых как властями, так и профсоюзами области. Наряду с положительными моментами на этом заседании были отмечены и проблемные вопросы в рамках выполне-

ния Отраслевого соглашения, в частности, проблемы с омоложением кадров у ряда подведомственных Росстандарту организаций.

В заключение встречи была озвучена готовность ЦК профсоюза машиностроителей РФ поддерживать при необходимости Росстандарт и его организации в органах власти и законодательных органах через профсоюзных представителей, а также необходимость рассмотрения предложений, поступивших от ряда организаций по корректировке некоторых положений Отраслевого соглашения.

<http://metrologu.ru>
13.04.2013

Состоялась Итоговое заседание коллегии Росстандарта

В Росстандарте 27 марта текущего года прошло заседание Коллегии, в ходе которого были рассмотрены итоги деятельности Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии за 2012 год, а также определен круг задач на 2013 год.

Во время заседания присутствующие заслушали доклад Г.Н. Палагина, занимающего должность заместителя Директора департамента оборонной промышленности Правительства РФ, а также В.Н. Корешкова - Министра по вопросам технического регулирования ЕЭК, которые осветили состояние нормативной документации Таможенного союза и задачи стандартизации в связи с разработкой и реализацией технических регламентов Таможенного союза.

Г.И. Элькин, являющийся руководителем Росстандарта, доложил об итогах работы организации за прошедший год и очертил основные задачи, поставленные перед ведомством на текущий год. При этом состояние отечественной системы стандартизации, по мнению докладчика, позволяет достаточно эффективно использовать уже разработанную и разрабаты-

ваемую документацию для обеспечения Таможенного союза техническими регламентами. В докладе отмечено, что в минувшем году количество разработанных стандартов составило около 2000, что на 10% позволило обновить национальный фонд стандартов. Что касается задач стандартизации на текущий год, Г.И. Элькин, среди прочего, остановился на следующих направлениях работ:

- повышение качества разрабатываемой документации и активное привлечение промышленных предприятий к разработке стандартов;

- вопросы реорганизации технических комитетов во взаимосвязи с повышением эффективности их работы;

- разработка основных положений законопроекта «О стандартизации»;

- усовершенствование деятельности по обеспечению единства измерений в РФ;

- улучшение состояния эталонной базы, в частности, процедуры анализа востребованности эталонов.

- решение задач метрологического надзора, а также надзора за соответствием продекларированной на упаковке товаров информации правилам маркировки ГОСТ.

В своем выступлении чиновник отметил, что с 16 по 21 сентября текущего года в Санкт-Петербурге Росстандарт будет проводить 36-ю Генеральную Ассамблею ИСО (Международной организации по стандартизации).

Кроме того, на заседании Итоговой коллегии выступили представители от следующих организаций: РСПП, Росавтордор, Росстандарт, ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ», ФГУП «УНИИМ», ФБУ «Нижегородский ЦСМ», ТК 480 «Связь» и «Некоммерческое Партнерство Национальное Агентство Контроля Сварки».

После заседания итоговой коллегии состоялась церемония награждения тех организаций, которые победители в национальном этапе конкурса на получение Премии Содружества Независимых Государств 2013 года, которая вручается за значительные достижения в области качества услуг и продукции.

<http://metrologu.ru>
11.04.2013

Названы победители конкурса «Лучший отечественный измерительный прибор» 2012 года



Редакция журнала «Контрольно-измерительные приборы и системы» провела конкурс на лучший отечественный измерительный прибор. Целью конкурса «Лучший отечественный измерительный прибор» 2012 г. является ознакомление всех заинтересованных специалистов с последними разработками в области контрольно-измерительной техники.

Оценка приборов-участников производилась членами авторитетного жюри по следующим параметрам: по оригинальности схемотехнического решения, функциональности прибора (количеству измеряемых величин, диапазону измере-

ний, набору основных и вспомогательных функций), его метрологическим и эргономическим характеристикам (удобству работы, отображению результатов измерений, массогабаритным параметрам), дизайну и т.д.

Победителем конкурса назван высокочастотный генератор сигналов SG8. Прибор разработан специалистами компании «АДВАНТЕХ» (г. Москва). Преимущества прибора: высокая мощность выходного сигнала; небольшие габаритные размеры; высокая точность установки уровня выходного сигнала; произвольная частота внешнего опорного сигнала; невысокая стоимость.

Второе место присуждено анализатору спектра СК4М. Анализатор спектра СК4М (в виде приставки к ПК), разработанный инженерами ЗАО «Научно-производственная фирма «Микран» (г. Томск), предназначен для измерения уровней и частот гармонических составляющих спектра периодических сигналов, а также спектральной плотности мощности стационарных случайных процессов. Прибор может использоваться при разработке,

производстве и обслуживании различной радио и СВЧ аппаратуры.

Третье место занял анализатор диаграммы направленности антенны. Измеритель диаграммы направленности антенны, разработанный в ФГУП «НПП «Дельта» (г. Москва), предназначен для измерения круговой диаграммы направленности (ДН), коэффициента направленного действия (КНД) и коэффициента усиления (КУ) антенны в заданной плоскости. Используется для контроля качества, а также расчёта основных характеристик антенн.

Лауреатами конкурса стали:

Измерительно-вычислительный комплекс «ПОЛЯНА», разработанный в ООО «Цифровой дракон» (г. Москва) и автоматизированный программно-аппаратный комплекс Acoustpol (АПАКА), созданный специалистами Геологического института Кольского научного центра РАН (г. Апатиты).

<http://metrologu.ru>
09.04.2013

Роскосмос даёт работу космонавтам

8 апреля 2013 года

Экипаж проведет дозаправку баков высокого давления горючего и окислителя двигательной установки блока «Заря» из системы дозаправки грузового корабля «Прогресс М-17М», восстановление работоспособности сменной панели насосов системы обеспечения теплового режима модуля «Рассвет», подготовку к выходу экипажа в открытый космос, регистрацию дозы радиации по телеметрической информации, а также техническое обслуживание системы обеспечения жизнедеятельности (СОЖ).

9 апреля

Экипаж проведет тест аппаратуры «Курс-П» со стороны агрегатного отсека служебного модуля «Звезда» в кольце с аппаратурой «Курс-А» корабля «Прогресс М-17М», выполнит укладку удаляемого оборудования в корабль «Прогресс М-17М» и подготовит его к расконсервации. Члены экипажа РС МКС также установят программное обеспечение для эксперимента «Обстановка» (исследования в приповерхностной зоне МКС плазменно-волновых процессов взаимодействия сверхбольших космических аппаратов с ионосферой), выполнят регистрацию дозы радиации по телеметрической информации и

техническое обслуживание системы обеспечения жизнедеятельности (СОЖ) и бортовой вычислительной аппаратуры.

10 апреля

Экипаж выполнит подготовку скафандров к выходу в открытый космос, продувку и вакуумирование заправочных устройств горючего и окислителя грузового корабля «Прогресс М-17М», заправит ёмкости для воды системы «Электрон», измерит уровень углекислого газа в модуле «Звезда», проведёт регенерацию поглощающего патрона Ф1 фильтра очистки воздуха от микропримесей, регистрацию

дозы радиации по телеметрической информации и техническое обслуживание системы обеспечения жизнедеятельности (СОЖ) станции.

11 апреля

Экипаж выполнит контроль установки датчиков измерителей потока ИП-1 системы обеспечения газового состава, регенерацию поглотительного патрона Ф2 фильтра очистки воздуха от микропримесей, регистрацию дозы радиации по теле-

метрической информации и техническое обслуживание системы обеспечения жизнедеятельности (СОЖ) станции.

12 апреля

Экипаж проведет подготовку скафандров к выходу экипажа в открытый космос, ТВ-сеанс ко Дню космонавтики, замену фильтров пылесборников в модуле «Заря», регистрацию дозы радиации по телеметрической информации, а также техническое обслуживание СОЖ.

13 и 14 апреля

Экипаж проведет еженедельную уборку станции, регистрацию дозы радиации по телеметрической информации, а также техническое обслуживание СОЖ. В остальное время у экипажа запланирован отдых.

Роскосмос

В День космонавтики в Астрахани запустят спортивные ракеты

В День космонавтики астраханский планетарий проводит целый ряд тематических мероприятий, включая запуск в небо спортивных ракет.

С 11.30 до 13.30 будут проведены благотворительные экскурсии для воспитанников школ-интернатов и социально-реабилитационных центров. А в полдень

начнется праздничная программа, посвященная запуску человека в космос. Концерт творческих коллективов города, конкурс рисунков на асфальте, мастер-класс по изготовлению летательных аппаратов «Космостарт», выставка детских работ по космонавтике «Земля. Космос. Вселенная».

А на крыше планетария будет произведен запуск спортивных ракет. Самым инициативным и активным участникам организаторы праздника обещают памятные подарки.

Российская газета
12.04.2013

Саратовцы вспомнили о приземлении Гагарина

52-х летний юбилей первого полета в космос в Саратовской области по традиции отметили на месте приземления Юрия Гагарина у села Смеловка на левом берегу Волги, которое называют «Гагаринским полем»

Здесь прошел торжественный митинг и спортивный праздник - автокросс на автомашинах УАЗ и ЗИЛ, и прыжки мастеров парашютного спорта. Показательные выступления также провели авиамоделлисты, которые показали воздушный бой зрителям, и радиолюбители. С воздуха собравшихся приветствовали летчики, над местом приземления пролетели бомбардировщики-ракетоносцы ТУ-160 и ТУ-95МС с соседней базы ВВС в Энгельсе.

На торжество впервые через много лет приехала жительница Астраханской

области Румия Нурсканова. В 1961 году она жила с родителями в соседнем селе. Со своей бабушкой пятилетняя Румия оказались первыми людьми, встретившими Юрия Гагарина после приземления.

— Ни электричества, ни радио в деревне не было, и мы ничего не знали о полете, — вспоминает Румия.

Бабушка с внучкой в поле сажали картошку, когда к ним подошел Гагарин. Космонавт приземлился после катапультирования как раз на этом картофельном поле. Женщина и девочка сначала испу-

гались пришельца в скафандре, и чуть не убежали от него, но потом ему удалось их успокоить.

По словам очевидицы, космонавт спросил бабушку, как зовут девочку. Отвечая, та переименовала ее имя на русский лад, получилось: «Рита». Мол, в школу пойдет, все равно ее будут так называть, объяснила старушка.

— Так что считаю, этим именем обязана Гагарину, — посмеялась женщина.

Бабушка с космонавтом пошли к космическому кораблю, который приземлился неподалеку, девочка хотела пойти за



ними, но помешал теленок, который начал есть картошку.

— Боялась, что бабушка будет меня ругать, поэтому стала отгонять теленка, и к кораблю и не попала, - вздохнула Рита-Румия.

Потом девочка увидела, как через поле к кораблю бежит огромная толпа народа, сразу столько людей деревенская девочка никогда не видела, и испу-

галась, как бы с бабушкой чего-нибудь не случилось.

В семье Румии разговаривали по-татарски, и она в детстве плохо говорила на русском языке, однако родители потом заставили ее выучить язык, чтобы рассказывать об исторической встрече с Гагариным.

— Сначала на месте этого мемориала долгое время стоял деревянный памятник,

мы детьми любили приходить сюда и играть, а уже позже здесь поставили монумент и разросся лес, — вспоминает Нурсканова.

Российская газета
12.04.2013

Земля из космоса

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

