

Центр научно-технической информации «Поиск» ООО
"Космическая деятельность стран мира"

Информационный бюллетень

для руководителей и специалистов предприятий ОПК

Выпуск № 13
март 2010

ОГЛАВЛЕНИЕ

I. Страна и мир	2
Академик Сергей Николаевич ВЕРНОВ	2
(к 100-летию со дня рождения)	2
Сергей Иванов: Программа реформирования ОПК до 2020 года требует финансирования в размере 100 млрд рублей	3
Великобритания учреждает национальное космическое агентство	4
Правительство выделяет Архангельской области средства на инфраструктуру ЗАТО "Мирный"	4
Космические ведомства государств СНГ объединяют усилия	4
II. Организация космической деятельности	5
Виталий Лопота: Космос может быть стержнем национальной идеи России	5
Командующий РВСН ознакомится в Воткинске с производством "Тополя-М"	9
Роскосмос: Россия сохранит статус космической державы с космодромом Восточный	10
США занимают 80% космического рынка, на долю России приходится 0,5%	10
III. Пилотируемые программы. МКС	11
Россия в кризис не экономит на подготовке космонавтов	11
США не снизят объем финансирования МКС до 2020 года	11
Сегодня на космодроме Байконур первый день тренировочных занятий для основного и дублирующего экипажей ТПК«Союз ТМА-18»	12
Российские космонавты перевыполнили программу	12
ТПК «Союз ТМА-18» заправлен компонентами топлива	13
Орбита МКС стала выше почти на 2 километра	13
IV. Автоматические космические аппараты	13
А. Дистанционное зондирование Земли	13
На IV Международной конференции «Космическая съемка — на пике высоких технологий» состоится демонстрация работы наземного комплекса приема и обработки данных ДЗЗ со спутника «Ресурс-ДК1»	13
Б. Связь и навигация	14
КА «Экостар-14» выведен на орбиту и передан на управление заказчику	14
На Байконуре идет сборка РН "Протон-М" для запуска КА "АМС-4Р"	14
Наземная экспериментальная отработка космического аппарата «Глонасс-К» в ОАО «ИСС»	14
В составе орбитальной группировки системы ГЛОНАСС появился резерв из двух спутников	15
В. Научные космические аппараты (программы)	15
Российские космонавты вручную запустят микроспутник	15
V. Средства выведения, космодромы	16
Успешный пуск РКН "Протон-М" с КА «Экостар-14» с космодрома Байконур	16
Sea Launch на приколе. В 2010 г. консорциум Sea Launch не проведет ни одного пуска с морской платформы	16
Байконур раздора	17
Индия завершает работу над собственным ракетным двигателем	18
Космические войска получают на вооружение ракету-носитель «Рокот» до конца 2010 года	19
Возобновляется программа пусков легкой РН Athena	19
Запуск ракеты "Ариан" с космодрома во Французской Гвиане отложен по техническим причинам.	19
На Балтийском заводе изготовили автозаправщик для космических ракет.	19

VI. Информационные новости	20
Новая антенна в Антарктиде увеличит точность работы ГЛОНАСС	20
Участие ИСС в выставке «ФИДАЕ-2010»	20
«ЦСКБ-Прогресс» представляет в Чили макет ракеты-носителя "Союз-СТ"	20
Разработки ОАО «ГРЦ Макеева» - в объективе видеокамер	21
Подписано Соглашение о сотрудничестве между Федеральным космическим агентством и ФГУП «Ростехинвентаризация – Федеральное БТИ»	21
VII. Статьи, дайджесты	22
«Круглый стол» по вопросу перехода предприятий и организаций на ИСО 9001:2008	22
Американцы испытали космический корабль Enterprise	23
Инноваторы отдыхают	24
Пилотируемый полет к Марсу – это авантюра	25
Минобороны РФ на 80% проавансирует государственный оборонный заказ	29
Лекарство для отечественного ОПК	30

Страна и мир

Академик Сергей Николаевич ВЕРНОВ (к 100-летию со дня рождения)

11 июля 2010 года исполняется 100 лет со дня рождения выдающегося отечественного ученого - академика Сергея Николаевича Вернова. Отмечая эту дату, мы можем констатировать: С.Н. Вернов стоял у истоков космической физики, с его именем связан прорыв и крупные достижения отечественной науки в космических исследованиях.



Директор Научно-исследовательского института ядерной физики имени Д.В. Скобельцына Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова (1960-1982 гг.)

Заведующий отделением ядерной физики физического факультета МГУ (1960-1982 гг.)

Заведующий кафедрой космических лучей и физики космоса (1949-1982 гг.)

Член корреспондент АН СССР (1953 г.)

Действительный член АН СССР (1968 г.)

Герой Социалистического труда (1980 г.)

Лауреат Государственной (1949 г.) и Ленинской (1960 г.) премий

Сергей Николаевич Вернов

11 июля 1910 г. – 26 сентября 1982 г.

Академик С.Н. Вернов – автор ряда фундаментальных исследований космических лучей и связанных с ними проблем физики элементарных частиц, плазменных явлений, астрофизики и геофизики, один из основоположников изучения и освоения космического пространства. Впервые в мире создал методику высотных автоматических исследований космических лучей с помощью стратосферного радиозонда.

С использованием этой методики измерил зависимость потоков космических лучей в стратосфере от геомагнитной широты и доказал, что большая часть энергии космических лучей связана с заряженными частицами, а также получил энергетический спектр основной массы космических лучей. Детально изучил электронно-фотонную, мюонную и ядерно-активную компоненты космических лучей в стратосфере, измерил восточно-западную асимметрию потоков первичных космических лучей, доказал, что первичная компонента состоит в основном из протонов, выяснил механизм рождения вторичных частиц, получил указания на существование π -мезона.

В 50-х годах под руководством С.Н. Вернова в МГУ была создана уникальная установка для изучения космических лучей сверхвысоких энергий и получен энергетический спектр космических

лучей до энергий 10^{17} эВ. Обнаружение аномалии спектра при энергиях 10^{15} эВ было зарегистрировано как открытие.

В конце 40-х годов под руководством С.Н. Вернова были осуществлены многие важные эксперименты сначала на геофизических ракетах, а затем на искусственных спутниках Земли и межпланетных станциях.

При запусках первых искусственных спутников Земли С.Н. Вернов с сотрудниками открыл внешний радиационный пояс Земли и выяснил природу внутреннего пояса. Детальные исследования, выполненные под руководством С.Н. Вернова на ИСЗ серий «Электрон» и «Космос», привели к выяснению структуры и динамики радиационных поясов Земли и созданию теории их происхождения.

Дальнейшее развитие этих исследований под руководством С. Н. Вернова позволило выяснить ряд фундаментальных закономерностей физики Солнца, межпланетной среды, магнитосферы и ионосферы Земли. С.Н. Вернов – один из основоположников космического материаловедения и изучения проблемы радиационной безопасности при пилотируемых полетах в космос

[Энциклопедия Московского университета «Библион-Русская книга», 2005].

К 100-летию со дня рождения С.Н. Вернова в Научно-исследовательском институте ядерной физики имени Д.В. Скобельцына Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова намечен ряд юбилейных мероприятий [<http://www.sinp.msu.ru/editorial/jubilee/vernov/>]:

- проведение конкурсов стипендий и научных работ молодых ученых, аспирантов и студентов НИИЯФ и ОЯФ;

- проведение открытого конкурса научных работ по физике космических лучей и космофизике;

- проведение конкурса учебников и учебных пособий ОЯФ и НИИЯФ;

- проведение Ломоносовских чтений по секции «Ядерная физика»;

- проведение научной сессии отделения физических наук РАН 16 июня 2010 г. в ЦФА на физическом факультете МГУ;

- взаимодействие с Астросоветом РАН по предложению о присвоении новому космическому телу имени С.Н. Вернова;

- взаимодействие с Мэрией Санкт-Петербурга по предложению о переименовании улицы в г. Сестрорецке (где родился С.Н. Вернов) в улицу академика С.Н. Вернова;

- издание сборника, посвященного жизни и научной деятельности С.Н. Вернова, включающего обзорные научные статьи, воспоминания с фотографиями и полный список трудов С.Н. Вернова;

- проведение 31-ой Всероссийской конференции по космическим лучам, посвященной столетию со дня рождения С.Н. Вернова.

<http://www.sinp.msu.ru/editorial/jubilee/vernov/>

Сергей Иванов: Программа реформирования ОПК до 2020 года требует финансирования в размере 100 млрд рублей

19.03.2010 Дмитрий Медведев утвердил основы государственной политики в области оборонно-промышленного комплекса и его развития на период до 2020 года и дальнейшую перспективу, основными авторами которых является Минпромторг РФ. Об этом президент сообщил в ходе рабочей встречи с зампреда правительства Сергеем Ивановым.

Как отметил Иванов, в реализации данной стратегии примут участие 1729 предприятий, входящих в реестр ОПК, среди которых - ОАК, ОСК "Алмаз-Антей", Росатом, Роскосмос. "Поэтому основная нагрузка уже выпадает не на одно конкретное предприятие из 1729, а на интегрированные структуры, созданные в соответствии со всеми планами", - отметил Иванов.

Говоря о необходимых мерах в рамках принятой стратегии, Сергей Иванов отметил, что необходимо в первую очередь сконцентрироваться на развитии радиоэлектронного комплекса, радиационно-стойкой элементной базы, потому что без этого "невозможно создать современные эффективные виды вооружений, будь то самолёт, ракета, корабль".

В этой связи, отметил Иванов, сейчас разрабатывается новая редакция федеральной целевой программы "Развитие оборонно-промышленного комплекса", связанной с выполнением госпрограммы вооружения. Кроме этого, необходимо разработать федеральную целевую программу реформирования оборонно-промышленного комплекса, направленную на выполнение ГПВ, примерно в объёме 100 млрд рублей в год до 2020 года, добавил Сергей Иванов. www.finam.ru

Великобритания учреждает национальное космическое агентство

Лондон, 23 марта. Великобритания во вторник официально объявит об учреждении собственного национального космического агентства, сообщает ВВС.

Ожидается, что новая организация возьмет под свой контроль расходы, выделяемые правительством и научно-исследовательскими институтами на освоение космического пространства. От имени агентства теперь будет вестись и все международное космическое сотрудничество.

Отметим, до сих пор Великобритания оставалась единственной из крупных «космических» держав, не имевших национального космического агентства. При этом британская космическая индустрия динамично развивается даже в условиях экономического спада - среднегодовой рост за последние несколько лет составлял около 9%, а ежегодный объем доходов составляет примерно 6 миллиардов фунтов стерлингов.

Правительство Великобритании сейчас выделяет около 270 миллионов фунтов в год на космические исследования, главным образом через британские взносы в Европейское космическое агентство.

Создание новой структуры, по словам экспертов, скорее всего, не принесет увеличения данных ассигнований, однако будет способствовать их более эффективному использованию в рамках недавно обнародованной национальной космической стратегии инноваций и роста.

www.baltinfo.ru

Правительство выделяет Архангельской области средства на инфраструктуру ЗАТО "Мирный"

24.03.2010 Правительство РФ выделяет Архангельской области субсидии на реализацию федеральной целевой программы "Развитие российских космодромов на 2006-2015 годы", говорится в соответствующем постановлении правительства. "Субсидии предоставляются в целях оказания финансовой помощи при исполнении обязательств Архангельской области, связанных с реализацией в закрытом административном территориальном образовании (ЗАТО) "Мирный" строительства и реконструкции объектов социально-бытовой сферы, обеспечение природоохранной деятельности, а также переоснащение образовательных учреждений современным оборудованием, мебелью и инвентарем", - отмечается в сообщении. На территории ЗАТО "Мирный" расположен космодром Плесецк. Суммы субсидий в документе не приводятся. Субсидии предоставляются бюджету Архангельской области на основе разработанной и утвержденной проектной документации на объекты капитального строительства. "В случае, если за отчетный период Архангельской областью не будут достигнуты установленные значения целевых показателей эффективности использования субсидий и их отклонение составляет более 5% от уровня соответствующих значений, госзаказчики принимают решение о сокращении субсидий на очередной год из расчета 5% от объема субсидий за каждое невыполненное значение целевого показателя", - отмечается в постановлении.

<http://nw.rian.ru>

Космические ведомства государств СНГ объединяют усилия

АСТАНА. 26 марта. КАЗИНФОРМ /Сара Кабикызы/ - Вчера в Москве, в здании Роскосмоса, состоялось совещание представителей органов исполнительной власти государств-участников СНГ в космической сфере, сообщает пресс-служба Казкосмоса.

На встрече с участием руководителей космических ведомств Армении, Беларуси, Казахстана, России, Таджикистана и Украины, а также представителей Исполнительного комитета СНГ обсуждены вопросы многостороннего сотрудничества государств СНГ в космической сфере.

Участники совещания отметили заинтересованность в совместной работе в области ракетно-космической техники и исследования космоса. Особое внимание уделено вопросам использования и развития российской глобальной навигационной спутниковой системы ГЛОНАСС, применению космических средств дистанционного зондирования Земли и систем космической связи.

Отмечена необходимость регулярных встреч руководителей компетентных ведомств государств-участников СНГ для обмена опытом и обсуждения наиболее актуальных вопросов совместных исследований и использования космического пространства.

По инициативе казахстанской делегации, которую возглавлял председатель Национального космического агентства Республики Казахстан (Казкосмос) Талгат Мусабаев, поддержано предложение

о поочередном проведении ежегодных встреч руководителей органов исполнительной власти государств-участников СНГ, отвечающих за деятельность по исследованию и использованию космического пространства, в формате постоянно действующего совещания.

По итогам московской встречи обозначены конкретные области сотрудничества в космической сфере: навигация, спутниковая связь, дистанционное зондирование Земли, создание и использование космических ракетных комплексов, совместная реализация пилотируемых программ и космических исследований.

Также участники встречи считают целесообразным возобновить в будущем деятельность Межгосударственного совета по космосу, с уточнением Положения о нем, по мере дальнейшего развития и углубления многостороннего сотрудничества в сфере космической деятельности.

Следующую встречу представителей органов исполнительной власти государств-участников СНГ в космической сфере планируется провести в первом полугодии 2011 года.

www.inform.kz

II. Организация космической деятельности

Виталий Лопота: Космос может быть стержнем национальной идеи России

В интервью "Голосу России" президент и генеральный конструктор РКК "Энергия" Виталий Лопота рассказал о перспективах развития российской космической отрасли

С Виталием Лопотой беседовала ведущая программы "Космическая среда" Мария Кулаковская

- Известно, что в настоящее время РКК "Энергия" строит сразу 23 космических корабля, среди которых пилотируемые "Союзы" и транспортные "Прогрессы". Как идет работа в условиях кризиса?

- Пилотируемые корабли имеют технологический цикл изготовления три года. Грузовые корабли имеют технологический цикл два с половиной года. Можно, конечно, чуть-чуть ускорить, внедряя новые производственные технологии. Но ежегодно мы запускаем четыре пилотируемых корабля и шесть грузовых кораблей.

Это тот максимум, который сегодня Россия может вынести на своих плечах. Американские челноки "Шатл" завершают летать, поэтому груз ответственности за пилотируемую космонавтику, за научные исследования... Думаю, что в течение этого года и в начале следующего мы освоим необходимые технологии, позволяющие нам увеличить количество кораблей, которые мы можем делать ежегодно.

- То есть до 2014 года на МКС астронавтов будут доставлять российские корабли?

- До 16-го, 17-го года, потому что нет перспектив создания новых кораблей у наших партнеров по международной космической станции - это Соединенные Штаты Америки, это вся Европа, это Япония, Канада. У них возможности не будет, я думаю, до 17-го года, не ранее.

- А чем наши корабли лучше? В чем вообще принципиальное отличие наших кораблей от американских шатлов?

- Я считаю, что все-таки гений инженерной мысли, который был сформирован Сергеем Павловичем Королевым... Команда, которая разрабатывала корабли, ракеты, всю космическую инфраструктуру наземную, орбитальную, принимала правильные эволюционные решения на каждом предыдущем этапе.

Все, что мы делали, использовалось на следующих этапах. В Америке принимались решения, казалось бы, прогрессивные. Но они, как показывает время и опыт, практически заходили в тупик. Но время не было выброшено впустую, оно потрачено на прощупывание реализации тех или иных идей человека.

Как показывает история, все-таки мы поступили правильно, более логично в своих решениях и в их реализации. Жизнеобеспечение, безопасность - очень много факторов. И наши американские коллеги в этом убедились. Ведь не все гладко проходит, да и техника есть техника. Что-то в технике иногда отказывает, но тем не менее всегда находились резервные возможности, чтобы не допустить кризисной ситуации при функционировании наших космонавтов.

Эксперименты планируются на два, на три года вперед. А вот исследования, развитие инфраструктуры должно планироваться на десятилетия вперед. Программа космических исследований планируется столетиями. Сегодня она должна заложить базис для наших будущих поколений. В этом и есть отличие космонавтики от многих отраслей науки и техники, которые мы сегодня используем.

- Виталий Александрович, в августе минувшего года Вы представили проект развития российской космонавтики на три ближайших десятилетия. И он получил огромный резонанс,

потому что речь в нем шла об отечественной марсианской программе и о создании принципиально новых космических кораблей с использованием ядерной энергии.

- Во-первых, почему ядерная энергетика, наверно, понятно. Потому что, если мы будем использовать химическую энергетика, которой мы сегодня пользуемся - это керосин - кислород, это водород-кислород, это другие всякие компоненты низкокипящие, которые сегодня используются в ракетной технике...

Если осуществлять дальние полеты в космос, исследовательские или пилотируемые, то в этом случае, с сегодняшней химической энергетикой, затрат в массе, которую необходимо сформировать для дальних полетов, потребуется в 5-10 раз больше, чем при ядерной энергетике.

Ядерная энергетика более эффективна в длительном промежутке времени, потому что ежесекундный выброс энергии, которую может получить химическая энергетика, он, конечно, уникален. И сегодня ракетная техника построена эффективно. И мы не собираемся с ней расставаться, потому что она все равно будет, но будет в будущем использоваться только для подскока или для вывода грузов на ближнюю околоземную орбиту.

Вот дальше с ближней околоземной орбиты с высоты нескольких сот километров, до тысячи, может быть, километров, там уже будут использоваться соответствующие буксиры. Основной источник энергии этих буксиров будет ядерным.

Как двигатели, там будут использоваться электрореактивные двигатели. В качестве рабочего тела вместо традиционных в химической энергетике будут использоваться ксенон, аргон. Эти легкие газы будут использованы как рабочее тело. Идет поиск и других материалов.

Чтобы человеку прожить один день, нужно затратить 10 килограмм различных веществ. Это вода, это питание, реагенты, которые обеспечивают нашу жизнедеятельность. И если учесть, чтоб лететь на Марс нужно восемь с половиной месяцев только в одну сторону...

Можете представить себе, экипаж из четырех человек, из которого будет состоять экспедиция, должен только запасов таких веществ иметь 20 тонн. Кроме того, если базироваться на традиционной, химической энергетике в космосе, то экспедиционный комплекс, на котором можно будет лететь, будет весить где-то 400-500 тонн.

- А нет ли здесь угрозы для окружающей среды, в случае не дай Бог каких-то аварий?

- Конечно, есть. Есть задачи, которые мы решаем, и мы все это предусматриваем. Космос вообще - это зона критических или экстремальных ситуаций, в которых не допустимы ошибки. Но космос при этом и обеспечивает мощнейший прогресс человечеству.

- Виталий Александрович, а как будет выглядеть новый корабль?

- Космический корабль будет такой, каким позволяет ему быть окружающая среда. Очень хотелось бы иметь и космический корабль с крыльями. Но когда мы влетаем в атмосферу с первой космической скоростью..

Напомню, первая космическая скорость - это 7,8 километров в секунду. Это примерно в 10 раз выше скорости пули.

То корпус корабля разогревается до температуры две, две с половиной тысячи градусов. Ни одно устройство или существо, летающее в атмосфере, не проходит таких условий. Поэтому мы вынуждены думать о том, как пройти это состояние, чтобы при этом иметь максимальное аэродинамическое качество.

Естественно надо иметь покрытия, которые будут выдерживать такие температуры. Если мы собираемся лететь на другие планеты и оторваться от притяжения Земли, а не только выйти на орбиту Земли.

Если вы возвращаетесь с такой скоростью на Землю, то уже температура поверхности корабля по крайней мере, лобовой, разогреется до температуры три тысячи градусов. И мы должны иметь такие материалы, такие конструкции, которые все это выдержат.

Поэтому приходится отказаться от крыльев. Надежность и безопасность прежде всего. Корабль будет иметь, ну, не совсем летающую тарелку, это будет некий конус. Он будет напоминать наш "Союз" и будет напоминать по форме американский "Аполлон", которым пользовались на заре космонавтики.

Поэтому будут использоваться различные устройства, которые позволят более точно приземляться, более надежно и качественно управлять этим кораблем. Если сегодня наш корабль может маневрировать на несколько десятков километров, будем решать, чтобы это было гораздо выше. Так как мы думаем и есть указ президента, по которому создается восточный космодром. Мы должны обеспечивать все-таки независимый и беспрепятственный доступ России в космос с территории России.

- То есть, это уже будут запуски не с Байконура?

- Вы знаете, я за Байконур. Потому что, во-первых, на Байконуре очень хорошие окружающие условия. Нет растительности, там легко приземляться. Двинувшись на восток, мы попадаем в лесистую и гористую зоны. И поэтому мы должны обеспечить безопасное приземление всегда, везде и в любых условиях. Это еще более сложная задача.

- Очень тяжелая задача.

- Сегодня, да, это тяжелая задача, но мы с этой задачей, похоже, справляемся уже в рамках эскизного проекта, который сейчас идет в нашей организации. Найдены те решения, которые позволят это сделать.

- Но в российской Федеральной космической программе предусмотрены пилотируемые полеты к Марсу, а в научных кругах уже говорят о полетах к Юпитеру. Насколько это реально, пусть даже и не в ближайшем десятилетии?

- С точки зрения генерации новых знаний, конечно, Юпитер более интересен. Там идут процессы образования планетного вещества, которые астрофизиков очень интересуют.

Но до Юпитера на пилотируемом корабле мы не доберемся. Мы должны четко понимать, пилотируемая космонавтика - это полигон отработки тех космических технологий, которые человечеству потребуются для шага в будущее. Поэтому я пилотируемую космонавтику рассматриваю как платформу для создания тех технологий, которые позволят нам, по крайней мере, реализовывать ресурсные и научные интересы на орбите, вне орбиты, в Солнечной системе.

Циолковский в свое время призывал завоевывать околоземное пространство, а миссия нашего поколения - это уже, по крайней мере, двигаться к освоению Солнечной системы. Это вопрос техники, вопрос технологии, вопрос, в конце концов, ресурсов, которые руководство каждой страны может выделить на перспективу, для следующих поколений.

- Но сегодня не только Россия и США, но и другие страны-участницы освоения космоса активно работают над созданием своих пилотируемых программ. И очень жесткая конкуренция в этой сфере.

- Жесткая конкуренция на околоземном пространстве. И это понятно. Рынок в 350 миллиардов долларов - очень жестко делится. А вот шаг за пределы земных орбит - это миссия человечества.

В этом плане Московский международный авиационно-космический салон "МАКС", наша программа, которую мы вбросили, позволила собрать всех. К нам пришел "Локхид" - американская компания, главная по пилотируемым программам в будущем в Америке.

И эта зона не только интерес России. В одиночку ни одна страна это не поднимет. Возьмите МКС - 128 миллиардов долларов на сегодняшний день истрчено на создание этой инфраструктуры. Это самый большой, самый крупный проект, который вообще в мире есть. Но я могу сказать, что МКС - это поле интеграции лучших мировых достижений. Мы там, между прочим, тренируемся. Летишь в космос - возьми на Земле самое лучшее.

- Может ли МКС стать космическим портом будущего?

- Ну, почему нет? Какие-то системы, наверное, должны быть более совершенны. Но к этому мы идем.

И наши планы таковы, что, по крайней мере, российский сегмент МКС в перспективе может стать тем сборочным комплексом, вокруг которого будут формироваться корабли будущего.

Мы уже сейчас обсуждаем эти вопросы - как сформировать на МКС экспедицию. Это может быть полет к Луне, облет и возвращение на МКС. Это уникальный полигон.

Я скептически отношусь к наземным экспериментам. Подобные вещи имеют смысл, наверно, с точки зрения медицины. Но с точки зрения уже реальной деятельности у нас есть мощнейший полигон - это МКС, на которой со 2 апреля начнут работать шесть человек постоянно. Вот это реальная зона, где отрабатываются не только психологические аспекты, но и техника. Все в комплексе работает.

Задач, которые надо решать для подготовки будущих поколений к следующим шагам в космосе, достаточно, и мы знаем, что делать. В этом плане Россия сегодня действительно находится на передовых рубежах. И любые решения по МКС, по космонавтике, всегда принимаются с оглядкой на Россию.

Я бы все-таки хотел сказать слушателям, вас, людям, которые формируют такие передачи: космонавтика - это прежде всего гений инженерного труда.

И первые слова Гагарина были: "Спасибо инженерам и ученым Советского Союза, которые смогли обеспечить такой полет".

А мне кажется, все это забывается и совершенно не оценивается. А вот с точки зрения раскрутки потенциала нации, я думаю, что это космическая идея - это лучшая идея. Вот если

посмотреть, в каких областях науки, техники, знаний Россия была первой, что она первая сделала, то я думаю, что это полет первого человека в космос, полет первого спутника.

Вот здесь приоритеты у нас бесспорны, а раскрутка потенциала может быть только вокруг лучших достижений нации. Тех зон, где могут быть сформированы технологии, которые позволят сделать следующий шаг в нашей жизни. Это легчайший материал, это соответствующее теплозащитное покрытие, это система управления. Много можно перечислять, но что-то поможет обеспечить нашу технологическую независимость всей страны.

- То есть вы считаете, что наша новая космическая программа может все-таки стать национальной идеей?

- Абсолютно.

- Как в свое время стали первые полеты.

- Если отбросить всю конъюнктуру и посмотреть на наши нынешние позиции нашей страны, безусловно, именно космос может выступить вот той интегрирующей национальной идеей, которая действительно может все приподнять.

- Очень большой интерес вызывает проект космического аппарата для защиты Земли от астероидов.

- Наша Солнечная система, которая находится в Галактике, в Млечном пути, уникально сложилась.

"Парад планет" выстроился на своих орбитах. Венера, Земля, Марс, Юпитер. Земля находится в относительно защищенной зоне от скорости в космосе. Очень большая ведь сама наша галактика. И все галактики наши, ну, по крайней мере, все светила и все системы, которые находятся в галактике, Млечном пути, находятся в среде турбулентности мощнейшей. И мы двигаемся.

Мы разлетаемся, и мы летим со скоростью, примерно, 91 километр в секунду. Естественно, вокруг нас очень много опасностей. Человечество сегодня наблюдает за окружающим нас миром. Эти опасности выявляются. Мы следим за опасностями искусственного происхождения. И здесь проще.

- Вы имеете в виду космический мусор?

- Да. Есть опасности - килограммы, десятки килограмм, несколько тонн. Это еще опасность, с которой мы можем легко справиться.

А вот, когда будут лететь метеориты, астероиды, масса которых уже сотни, тысячи, даже миллионы тонн.... Которые сегодня на уровне Тунгусского метеорита, и их надо вовремя выявлять и найти те технологии, которые смогут отклонить траекторию. Для этого нужна достаточно большая энергия, с одной стороны, чтобы их перехватить. Так, в Солнечной системе вероятности прямого попадания в Землю сразу не складываются, неожиданно у нас ничто не вылетит.

А от того, что все же вылетает, нас Юпитер сильно защищает. Он притягивает, защищая нас...

- И другие планеты тоже....

- Да. Почему ядерная энергетика? Лететь придется очень далеко и донести достаточно большие массы. У нас не хватит энергетических возможностей, чтобы донести столько разрушающей энергии, которая...

- Чтобы взорвать...

- Самое эффективное, это отклонение на траекторию. Поэтому в ближайшие десятилетия поиски человечества будут происходить вокруг поиска технологий, идей, которые отклоняют траекторию.

Это понятно. Как развивать ядерную энергетiku, обусловлено во многом и этим. Мы находимся во Вселенной, в которой пока на процессы мы не можем повлиять, имея тот уровень знаний и технологий.

Но вот, продлить жизнь поколений, которые будут жить через миллиарды лет, или там, хотя бы через миллионы лет... Узнать о том, что происходит во Вселенной... Знать свои перспективы и управлять своим будущим - это наша обязанность сегодня.

И мудрость руководства любой страны, или особенно, руководства стран, которые сегодня наиболее продвинуты в космическом отношении... Наверное, мы должны принимать решение с оглядкой на эту перспективу. По крайней мере, чтобы в бюджете страны, в ВВП страны доля этих исследований была существенной. А сегодня у нас пока принимаются решения одни, а фактура, она немножко другая. То есть, в целом ряде экономических проблем.

- То есть, это недостаток финансирования космических программ?

- Да. Я считаю, да. Мы не должны упускать те перспективные вещи, которые мы уже сделали. Я вспоминаю самые перспективные ракеты и технологии "Зенит", совершенство ракетных технологий. Они были достигнуты в программе "Энергия". Это действительно, высшие, лучшие ракетные

технологии. Ну, где они сегодня? Что мы делаем, какую технику мы создаем для будущего и почему она менее эффективна того, что было уже достигнуто?

- *Это, наверное, 90-е годы, сыграли свою роль?*

- И это сыграло, но извините, мы продолжаем находиться в плену, тех ситуаций, в котором мы находились.

Хотя действительно для меня было откровение, когда американцы отказались от лунной программы. Мы видели, что она, по крайней мере, уступает нашей программе, или тем планам, которые мы формировали у себя. Правда, нам денег за это не платили.

Но тем не менее, внутри отрасли, внутри Российского космического агентства мы обсуждали интенсивно: а что можно, где амбиции и как это с ними справиться. В рамках тех ресурсов, ограниченных, которые нам выделяются. Но я могу сказать, что если сравнить с Америкой, то, конечно, американцы тратят на космос в семь раз больше, чем все страны вместе взятые.

И на сегодняшний день, если посмотреть, как распределен рынок космических услуг, то, я думаю, что где-то не менее 85 процентов этого рынка за американскими компаниями. Вот, это очень серьезно, надо об этом просто думать.

- *Так почему же такое невнимание со стороны правительства к развитию отечественной космонавтики?*

- Проблем много у нас. Страна постоянно реформируется,

- *Но космос - это же двигатель прогресса. Все об этом знают.*

- Вот, поэтому космос может быть стержнем национальной идеи. Создавая технику для космических нужд... Это высшие технологические требования, которые можно, вообще, себе представить.

Сделав там, мы точно сделаем здесь. Благодаря космическим технологиям, вы на кухне пользуетесь тефалевыми сковородками. Можно приводить очень много примеров, только нужно четко понимать, какие задачи ставятся, и как мостик от них должен быть перекинут в использование всего этого для обслуживания жизни людей, или жизни человечества.

Здесь немножко нужно приподняться над процессами. Надо иметь философский стержень, или философский камень, чтобы мудро на это все посмотреть. Концентрированно собирая все, все лучшее, в текущие автомобили, вы не заложите тех перспективных технологий, которые понадобятся следующему поколению.

<http://rus.ruvr.ru>

Командующий РВСН ознакомится в Воткинске с производством "Тополя-М"

© РИА Новости. Илья Питалев

МОСКВА, 25 мар - РИА Новости. Командующий Ракетными войсками стратегического назначения (РВСН) генерал-лейтенант Андрей Швайченко посещает в четверг головное предприятие по изготовлению ракет перспективного ракетного комплекса "Тополь-М", сообщил РИА Новости пресс-секретарь управления пресс-службы и информации Минобороны РФ по РВСН полковник Вадим Коваль.

Этим посещением ФГУП "Воткинский завод" завершается двухдневная рабочая поездка Швайченко на оборонные предприятия Удмуртии.

"В ходе своей работы на данном предприятии командующий РВСН совместно с руководством ФГУП "Воткинский завод" рассмотрит ход работ по изготовлению ракетного вооружения и принимаемые меры по обеспечению качества поставляемой продукции, ознакомится с производственной базой завода", - сказал Коваль.

По его словам, опираясь на более чем двухвековой опыт и умело используя самые современные технологии, в настоящее время "Воткинский завод" обладает высококвалифицированными специалистами и является головным предприятием по изготовлению ракет перспективного ракетного комплекса "Тополь-М".

Кроме того, одним из направлений конверсионной политики предприятия является переоборудование межконтинентальных баллистических ракет (МБР) "Тополь" в ракеты-носители легкого класса семейства "Старт" для запуска космических аппаратов различного назначения.

В настоящее время в интересах РВСН разрабатывают, ведут серийное производство, осуществляют авторский (технический надзор) вооружения и военной техники несколько сотен НИИ, КБ, заводов, охватывающих самые современные отрасли промышленности, начиная от электроники,

химии и заканчивая сборочными приборостроительными и машиностроительными предприятиями самого разнообразного профиля.

В нынешнем году это уже четвертая поездка командующего РВСН на предприятия оборонной промышленности. В январе он побывал на предприятиях промышленности города Волгограда - СКБ "Титан" и ПО "Баррикады", а также на ФГУП "НПЦ автоматики и приборостроения имени академика Пилюгина" в Москве.

В феврале Швайченко совершил рабочую поездку на предприятия оборонной промышленности Санкт-Петербурга, в ходе которой посетил Российский институт мощного радиостроения (ОАО "РИМР"), ОАО "ГОЗ Обуховский завод" и ФГУП НПО "Импульс", где совместно с руководством данных предприятий рассматривались вопросы выполнения государственного оборонного заказа, а также хода работ по созданию и производству новых систем ракетного вооружения.

Накануне, 24 марта, Швайченко побывал в ОАО Ижевский мотозавод "Аксион - Холдинг".
www.rian.ru

Роскосмос: Россия сохранит статус космической державы с космодромом Восточный

26.03.2010 *Строительство космодрома Восточный в Амурской области обеспечит России беспрепятственный доступ к космосу со своей территории, заявил в Москве в пятницу на форуме инновационных технологий «Инфоспейс» замглавы Роскосмоса Виктор Ремишевский.*

«Без нового космодрома говорить о независимой космической деятельности России и ее равноправном участии в международной космической деятельности невозможно», - сказал он. По его словам, создание нового космодрома позволит России сохранить статус великой космической державы, повысить уровень промышленного развития Дальнего Востока и Амурской области, в частности, повысить уровень освоения региона и приток в него высококвалифицированных специалистов, сообщает «Интерфакс».

По словам Ремишевского, США имеют три космодрома на своей территории и шесть отдельных мест запуска. Они рассматривают возможность расширения сети до 15 космодромов и мест запуска. Китай эксплуатирует три космодрома и строит еще один, а также имеет два места запуска ракет. «Все ведущие космические державы ведут запуски с территории государства, а трассы полета ракет-носителей не проходят через территорию иностранных государств», - сказал замглавы Роскосмоса.

Россия же, по его словам, арендуя космодром Байконур, запускает большинство своих космических аппаратов и все пилотируемые корабли с территории иностранного государства, а трассы полетов ракет проходят через несколько стран.

Он напомнил, что Россия ежегодно платит Казахстану за аренду Байконура 115 млн долларов, а также вкладывает средства в поддержание и развитие космодрома при том, что вопрос собственности объектов на космодроме между Россией и Казахстаном до сих пор не урегулирован. Получается, что Россия вкладывает бюджетные деньги в собственность другого государства, отметил представитель Роскосмоса.

Кроме того, необходимость в строительстве нового космодрома на территории России связана с тем, что космодром Плесецк и пусковые районы Капустин Яр и Домбаровский способны решать порядка 30% задач в области запуска космических аппаратов и «не могут полноценно заменить космодром Байконур».

www.vz.ru

США занимают 80% космического рынка, на долю России приходится 0,5%

МОСКВА, 26 мар - РИА Новости. В настоящее время США контролируют более 80% космического рынка, на долю России же приходится около 0,5% этого сегмента, заявил в пятницу президент, генеральный конструктор РКК "Энергия" Виталий Лопота на форуме инновационных технологий "Инфо Спейс" на заседании рабочей группы по инновационному законодательству при администрации президента РФ.

"Более 80% космического рынка находится у США: они имеют неоспоримое господство в космосе. У России же сейчас всего полпроцента этого рынка, но с появлением космодрома Восточный мы хотели бы иметь хотя бы 10% рынка - это порядка 30 миллиардов долларов и это вполне реально", - сказал Лопота.

Он напомнил, что ежегодный бюджет НАСА составляет около 19 миллиардов долларов.

"Эту цифру нужно умножить, как минимум, на четыре, включая внебюджетные средства и тогда получится реальная картина: США тратят на космос сейчас в семь раз больше, чем все страны космического клуба вместе взятые", - отметил президент РКК "Энергия".

Вместе с тем, по словам главы корпорации, не все космические направления, реализуемые США, со временем оправдались. Например, программа "Спейс шаттл" из-за своей дороговизны прекращается в 2010 году.

"Даже США понимают, насколько дорого им обходится программа запусков шаттлов: 3,5 миллиарда долларов НАСА тратит на обслуживание трех шаттлов и еще 2,5 миллиарда - на содержание инфраструктуры для их запусков", - сказал Лопота.

По его словам, именно поэтому все технологии, которые России необходимо развивать на космодроме Восточный, должны быть передовыми, заключил глава РКК "Энергия".

Проект создания космодрома "Восточный" в Амурской области планируется реализовать в несколько этапов: до 2011 года должны быть завершены проектно-изыскательские работы и начато создание стартовых комплексов; первый автоматический беспилотный пуск намечен на 2015 год, а запуск пилотируемого корабля - на 2018 год. Постоянные запуски с "Восточного" предполагается начать в 2020 году.

III. Пилотируемые программы. МКС

Россия в кризис не сэкономила на подготовке космонавтов

20.03.2010 Мировой кризис не повлиял на объемы финансирования подготовки российских космонавтов и, соответственно, на ее качество, заявил в пятницу журналистам глава Роскосмоса Анатолий Перминов.

"Финансовый кризис, конечно, повлиял на работу предприятий космической промышленности России, а вот с точки зрения подготовки космонавтов не повлиял: все финансирование мы сохранили в полном объеме, не пожадничали", - сообщил он.

Отвечая на вопрос, почему Россия прекратила отправку туристов на МКС, Перминов сказал: "По-прежнему представители многих стран желают отправиться в космический полет. Сейчас у нас нет возможности их отправлять, но только потому, что много работы для профессионалов, и производственные мощности предприятий, строящих космические корабли, и так существенно расширены".

"Вместе с тем, после 2012-2013 годов возможно возобновление полетов туристов на станцию, так как РКК "Энергия" может освоить строительство не четырех космических кораблей, как сейчас, в год, а пяти", заключил Перминов, передает РИА "Новости".
www.novosti-kosmonavtiki.ru

США не снизят объем финансирования МКС до 2020 года

20.03.2010 Основной партер России по строительству и эксплуатации Международной космической станции (МКС) - США не снизит объемы финансирования этого проекта в результате договоренности между всеми странами-участницами программы о продлении полета станции до 2020 года, сообщил в пятницу журналистам глава Роскосмоса Анатолий Перминов.

"США свою долю финансирования МКС не снижают, это самое главное", - подтвердил глава Роскосмоса, отвечая на вопрос об итогах встречи глав мировых космических агентств в Токио. Перминов отметил также, что пока не будет готов новый план по работе экипажей на российском и американском сегментах станции говорить об изменении балансов финансовых вкладов в реализацию программы МКС нецелесообразно. Глава Роскосмоса отметил, что на станции не обязательно всегда будет работать одновременно шесть космонавтов и астронавтов. "Всегда возможны изменения: может быть и меньшее количество экипажа, в зависимости от текущего состояния станции и ее возможного изменения до 2020 года. Кроме того, не обязательно, что на станции одновременно будут работать трое россиян: если в какой-то период объем работ будет меньше, то можно на время отдать наше место космонавту какой-либо другой страны", - сказал Перминов.

Запуск очередной экспедиции на МКС запланирован на 2 апреля с космодрома Байконур. На станцию отправится экипаж в составе россиян Александра Скворцова, Михаила Корниенко и астронавтки НАСА Колдвелл-Дайсон, сообщает РИА "Новости".
www.izvestia.ru

Сегодня на космодроме Байконур первый день тренировочных занятий для основного и дублирующего экипажей ТПК «Союз ТМА-18»

22.03.2010 Сегодня на космодроме Байконур первый день тренировочных занятий для основного и дублирующего экипажей транспортного пилотируемого корабля «Союз ТМА-18».

В 7:00 по московскому времени основной (А.Скворцов, М.Корниенко и Т.Колдуэл-Дайсон) и дублирующий (А.Самокутяев, А.Борисенко и С.Келли) экипажи приступили к первой тренировке в ТПК «Союз ТМА-18». Тренировка проходит в монтажно-испытательном корпусе площадки 254 космодрома.

В начале основной экипаж провел тренировочное занятие в ТПК, в то время как дублеры работали с бортовой документацией корабля.

Далее в программе тренировки – примерка скафандров основным экипажем и тренировка в корабле для дублеров.

Также сегодня на космодроме состоялось заседание Технического руководства, на котором был рассмотрен вопрос готовности ТПК «Союз ТМА-18» к заправке компонентами топлива. Техруководство приняло решение, что корабль готов к проведению данных операций.

Пресс-служба Роскосмоса

Российские космонавты перевыполнили программу

Олег Глухих

22.03.2010 В Звёздном городке прошла пресс-конференция вернувшихся на Землю членов экипажа МКС - россиянина Максима Сураева и астронавта НАСА Джеффри Уильямса. Домой они привезли результаты многочисленных экспериментов, в том числе живые организмы, которые долгое время находились в условиях открытого космоса. Российская программа полета экипажа была даже перевыполнена.

Сразу после посадки самым необычным для космонавтов стало земное притяжение, от которого они отвыкли за полгода экспедиции. По словам командира экипажа Максима Сураева, удивительно было то, что предметы падают, руки чересчур тяжелые, а щеки кажется, что обвисли. К гравитации пришлось привыкать заново.

В первую очередь журналисты интересовались тем, как прошло приземление в сложных погодных условиях Казахстана. В тот день был сильный боковой ветер, но обошлось без каких-либо инцидентов. Джеффри Уильямс уже совершал посадку на корабле "Союз ТМА-8" в 2006 году, подсказывал командиру экипажа, и все прошло в штатном режиме.

Поисковые службы быстро обнаружили спускаемый аппарат. По словам астронавта Уильямса, отличие от его предыдущего приземления в том, что тогда была грязь, а теперь - снег.

В общей сложности участники экспедиции были на орбите 169 дней. За это время они провели множество научных экспериментов, приняли два грузовых корабля. А Максим Сураев вместе с Олегом Котовым совершили выход в открытый космос.

"Все те эксперименты, которые предполагались и планировались, они были выполнены, и я считаю, что были выполнены в полном объеме. То есть больших каких-то срывов или каких-то отказов аппаратуры не было. Все, что запланировано, было выполнено. Был у нас выход в открытый космос один с Олегом Котовым сразу после Нового года. Это очень впечатляющая и очень, так скажем, сложная и тяжелая работа, которую, я считаю, тоже мы выполнили без замечаний", - сказал член экспедиции МКС 21/22 Максим Сураев.

"По количеству сеансов научных экспериментов программа была перевыполнена примерно процентов на пятнадцать-двадцать, наверное. И связано это было с тем, что появилось дополнительное время", - добавил начальник центра подготовки космонавтов Сергей Крикалев.

Выход в космос планировался для активации и запуска в работу нового российского исследовательского модуля. Со своей задачей космонавты справились успешно. По словам Джеффри Уильямса, научная и рабочая программа на этот раз была более обширной.

"В экспериментах участвовали шесть человек. Мы получили новые модули и от наращивания станции перешли к ее полной эксплуатации. На опытах изучали влияние полетов на состояние человека. Например, потерю костной ткани и влияние невесомости на сердечнососудистую систему. Это сотрудничество очень важно в подготовке к будущим полетам на Луну и, возможно, на Марс. www.vesti.ru

ТПК «Союз ТМА-18» заправлен компонентами топлива

24.03.2010 Специалисты Роскосмоса ведут интенсивные работы на космодроме Байконур по подготовке к пилотируемому пуску. Вчера на заправочной станции площадки 31 космодрома прошла успешная заправка компонентами топлива и сжатыми газами баков двигательной установки транспортного пилотируемого корабля «Союз ТМА-18».

Ночью ТПК «Союз ТМА-18» был перевезен с заправочной станции площадки 31 в монтажно-испытательный корпус площадки 254 космодрома, где сегодня утром специалисты РКК «Энергия» имени С.П.Королева» и Космического центра «Южный» выполнили установку пилотируемого корабля в стенд. Ведется подключение оборудования и аппаратуры корабля к наземной кабельной сети для продолжения подготовки корабля к пуску.

Пуск ракеты космического назначения «Союз-ФГ» с транспортным пилотируемым кораблем «Союз ТМА-18» запланирован на 8.04 мск 2 апреля с.г.

Пресс-служба Космического центра «Южный»

Орбита МКС стала выше почти на 2 километра

Источник: "Ореанда-Новости"

Город: Москва

ОРЕАНДА-НОВОСТИ. Специалисты российского Центра управления полетами (ЦУП) провели 24 марта 2010 года манёвр по изменению орбиты МКС с использованием двигателей грузового корабля "Прогресс". Как сообщили в ЦУП, "операция по коррекции орбиты прошла штатно".

Манёвр был проведён в автоматическом режиме с помощью восьми двигателей причаливания и ориентации грузового корабля "Прогресс М-04М", который в начале февраля пристыковался к служебному модулю "Звезда". Двигатели включились в 12.15 мск и проработали 425 секунд, уточнили в ЦУП. За это время средняя высота орбиты станции, по расчётам специалистов, увеличилась примерно на 1,7 км и составила около 348 км, передаёт ИТАР-ТАСС.

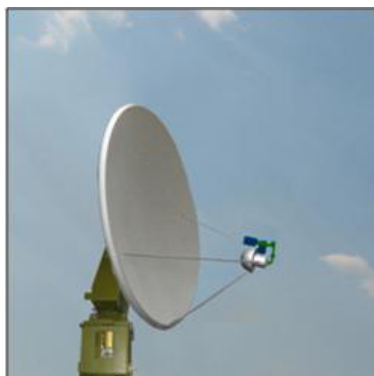
Средняя высота - это принятая баллистиками виртуальная величина, представляющая собой воображаемую круговую орбиту, период обращения которой вокруг Земли равен периоду обращения станции по реальной эллиптической орбите, напомнили в ЦУП.

www.oreanda.ru

IV. Автоматические космические аппараты

А. Дистанционное зондирование Земли

На IV Международной конференции «Космическая съёмка — на пике высоких технологий» состоится демонстрация работы наземного комплекса приема и обработки данных ДЗЗ со спутника «Ресурс-ДК1»



22.03.2010 Впервые в работе Международной конференции «Космическая съёмка — на пике высоких технологий» для участников конференции состоится демонстрация работы наземного комплекса приема и обработки данных дистанционного зондирования Земли (НКПОД).

Специалисты предприятий Федерального космического агентства «НИИ ТП» (разработчика комплекса) и НЦ ОМЗ ОАО «Российские космические системы» (оператора российских космических аппаратов высокого разрешения) в реальном режиме времени продемонстрируют прием данных с отечественного спутника «Ресурс-ДК1».

Комплекс обеспечивает прием данных со спутника «Ресурс-ДК1», имеющего пространственное разрешение в панхроматическом режиме до 1 м и в мультиспектральном — до 2 м. С запуском новых космических аппаратов ДЗЗ высокого разрешения, таких как «Ресурс-П», НКПОД будет дооснащаться для приема и обработки данных с этих КА.

Комплекс может конфигурироваться также для приема данных и с зарубежных спутников Radarsat, SPOT и т.д.

Наземный комплекс приема и обработки данных ДЗЗ обеспечивает:

- формирование заявок на планирование съемки земной поверхности и приема данных;
- распаковку информации с сортировкой по маршрутам и выделением массивов видеоинформации и служебной информации;
- восстановление строчно-линейной структуры видеоинформации, декодирование, радиометрическую коррекцию, фильтрацию, преобразование динамического диапазона, формирование обзорного изображения и выполнение других операций цифровой первичной обработки;
- каталогизацию и архивацию информации;
- геометрическую коррекцию и геопривязку изображений с использованием данных о параметрах углового и линейного движения космических аппаратов и/или опорных точек на местности;
- лицензионный доступ к данным, получаемых со многих зарубежных спутников ДЗЗ.

IV Международная конференция «Космическая съемка — на пике высоких технологий» состоится с 14 по 16 апреля 2010 г. в подмосковном комплексе «Атлас Парк-Отель». Ежегодно организуемые компанией «Совзонд» (www.sovzond.ru) конференции вызывают большой интерес руководителей и специалистов, работающих в сфере ДЗЗ, геоинформационных технологий и смежных отраслях.

По вопросам участия в конференции Вы можете обращаться по тел. +7 (495) 988-75-11, 514-83-39 или по e-mail: conference@sovzond.ru. Контактное лицо: Мисникович Светлана. Официальный сайт конференции: www.sovzondconference.ru. Заявку на участие можно оформить в разделе «Регистрация».

- *Источник: Компания «Совзонд».*

Б. Связь и навигация

КА «Экостар-14» выведен на орбиту и передан на управление заказчику

21.03.2010 Сегодня в 21.27 мск с космодрома Байконур стартовала ракета космического назначения «Протон-М» с разгонным блоком «Бриз-М» и американским коммуникационным космическим аппаратом "Экостар-14".

В соответствии с графиком, после отделения третьей ступени ракеты-носителя, разгонный блок «Бриз-М» продолжил выведение космического аппарата «Экостар-14» на заданную орбиту.

В 06.36 мск прошло штатное отделение разгонного блока от космического аппарата.

КА «Экостар-14» передан на управление заказчику.

Пресс-служба Роскосмоса

На Байконуре идет сборка РН "Протон-М" для запуска КА "АМС-4Р"

23.03.2010 В монтажно-испытательном корпусе площадки №92А-50 расчеты предприятий и организаций ракетно-космической промышленности ведут сборку ракеты-носителя "Протон-М", которая совместно с разгонным блоком "Бриз-М" должна будет вывести на орбиту американский телекоммуникационный космический аппарат "АМС-4Р".

Выполняется стыковка к центральному блоку первой ступени шести боковых блоков.

Запуск ракеты космического назначения "Протон-М" с разгонным блоком "Бриз-М" и американским телекоммуникационным космическим аппаратом "АМС-4Р" запланирован на 24 апреля 2010 года.

Пресс-службы Роскосмоса и КЦ "Южный"

Наземная экспериментальная отработка космического аппарата «Глонасс-К» в ОАО «ИСС»

25.03.2010В ОАО «Информационные спутниковые системы» имени академика М.Ф. Решетнёва» продолжается этап наземной экспериментальной отработки навигационного спутника нового поколения «Глонасс-К».

В настоящее время проводятся испытания антенно-фидерных устройств нового спутника. Специалисты ИСС имени академика М.Ф. Решетнёва проводят необходимые измерения радиочастотных характеристик антенн космического аппарата и проверку их электромагнитной совместимости.

Одновременно с этим на предприятии изготавливаются две полноразмерные инженерно-квалификационные модели космического аппарата «Глонасс-К» для термовакуумных и динамических испытаний. Они являются прототипами летной конструкции реального спутника, с помощью которых будет отработано его функционирование в космосе. Планируется, что термовакуумные испытания, в ходе которых будет проверена работа будущего космического аппарата в условиях большого колебания температур, закончатся в апреле этого года. В мае начнутся динамические испытания, которые позволят протестировать устойчивость спутника к вибрационным и акустическим воздействиям, а также его способность выдерживать высокие нагрузки в процессе транспортировки и запуска на орбиту.

www.iss-reshetnev.ru

В составе орбитальной группировки системы ГЛОНАСС появился резерв из двух спутников

МОСКВА, 26 марта. (ИТАР-ТАСС). Впервые в составе орбитальной группировки российской системы глобального позиционирования ГЛОНАСС появился резерв из двух спутников, сообщил генеральный директор, генеральный конструктор предприятия "Российские космические системы" Юрий Урличич.

"В орбитальной группировке системы ГЛОНАСС для обеспечения непрерывного навигационного сигнала на всей территории Земли должно быть, как минимум, 24 космических аппарата (КА), - пояснил Урличич. - В американской системе GPS не было провала, как у нас в 90-е годы, они создали резерв, разместив некоторые космические аппараты близко друг от друга. Это повысило надежность. Мы решили пойти по аналогичному пути и, после запуска 2 марта трех КА, создали орбитальный резерв из двух спутников".

По данным ЦНИИ "Машиностроение", "в настоящее время в составе орбитальной группировки системы ГЛОНАСС начитывается 23 космических аппарата, из них 17 используется по целевому назначению, 3 - находятся на этапе ввода в систему, 1 - на техобслуживании, 2 - в группе орбитального резерва".

Для того чтобы навигационный сигнал покрывал всю территорию России, необходимо, как минимум, 18 работающих спутников, 24 - в глобальном масштабе.

Система ГЛОНАСС предназначена для формирования непрерывного 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.

Первоначально система ГЛОНАСС была введена в эксплуатацию в интересах Минобороны РФ в сентябре 1993 г. с орбитальной группировкой ограниченного состава из 12-ти спутников. В декабре 1995 г. орбитальная группировка была развернута до штатного состава - 24 космических аппарата, однако из-за недофинансирования вновь сократилась. 18 февраля 1999 г. по распоряжению президента РФ ГЛОНАСС была квалифицирована как система двойного назначения. В декабре 2005 г. Владимир Путин поручил Роскосмосу и Минобороны ускорить восстановление орбитальной группировки системы ГЛОНАСС.

АРМС-ТАСС

В. Научные космические аппараты (программы)

Российские космонавты вручную запустят микроспутник

23.03.2010 Космонавты во время выхода в открытый космос с Международной космической станции (МКС) в ручном режиме запустят на орбиту микроспутник Arissat-1 - аналог ранее запускавшегося «РадиоСкафа» - старого скафандра с установленной внутри научной аппаратурой, сообщили в РКК «Энергия».

«В связи с тем, что на станции не осталось старых скафандров, которые можно использовать как оболочку для радио- и научной аппаратуры, мы сделали раму размером 50x50x30 см, такую, чтобы она проходила в люк, на всех шести сторонах разместили солнечные батареи, а внутри - различное оборудование», - сообщил «Интерфаксу» главный специалист РКК «Энергия», технический руководитель проекта, праправнук Константина Циолковского Сергей Самбуков.

Космонавты, по его словам, во время выхода в космос в ноябре-декабре текущего года, осуществят «ручной старт» аппарата, т.е. руками запустят спутник в свободный полет по орбите.

Радиостанция, установленная на аппарате, будет передавать телеметрию на частоте радиоловительской связи 145 МГц, четыре видеокамеры будут транслировать вид Земли из космоса. Кроме того, в связи с тем, что в 2011 году празднуется 50-летие полета в космос Юрия Гагарина, с Arissat-1 будут транслироваться фразы о юбилее, произнесенные детьми из разных стран.

Научная составляющая микроспутника - датчик для измерения частиц, находящихся в околоземном пространстве - разработан в Курском государственном техническом университете.

Планируется, что Arissat-1, получивший за свою форму шуточное название «РадиоШкаф», проработает на орбите от шести до девяти месяцев. Самбуров рассказал, что часть радиооборудования для спутника изготовлена в США.

www.vz.ru

V. Средства выведения, космодромы

Успешный пуск РКН "Протон-М" с КА «Экостар-14» с космодрома Байконур

20.03.2010 В субботу, 20 марта, в 21.27 по московскому времени с космодрома Байконур произведен успешный пуск ракеты космического назначения Протон-М с разгонным блоком «Бриз-М» и КА «Экостар-14».

После отделения космической головной части (РБ «Бриз-М» - КА «Экостар-14») от третьей ступени ракеты-носителя разгонный блок «Бриз-М» продолжит выведение космического аппарата на заданные орбиты. Первоначально - опорная, затем - промежуточная, переходная, а к утру - целевая орбиты. Отделение космического аппарата планируется 21.03.2010 г. в 06.36 по московскому времени, после чего состоится увод с орбиты разгонного блока. Максимальные параметры орбиты составят свыше 35,7 тыс. км.

Телекоммуникационный спутник вещания "Экостар-14" будет обслуживать территорию США. Его изготовитель - компания "EchoStar" (США).

Пресс-служба Роскосмоса

Sea Launch на приколе. В 2010 г. консорциум Sea Launch не проведет ни одного пуска с морской платформы



На фото: ракета на платформе

22.03.2010 В минувшую среду окружной суд штата Делавер (США) утвердил график расширенного финансирования расходов международного консорциума Sea Launch из средств, выделенных группой американских инвесторов. Согласно материалам суда 22 марта, 19 апреля и 17 мая Sea Launch получит три транша по \$3 млн. Этих денег должно хватить на подготовку и проведение трех запусков спутников.

В конце февраля подтвердилась информация о том, что «вторую жизнь» Sea Launch получил на деньги, заработанные при жизни и после смерти американским фантастом Робертом Хайнлайном. Вместе с компанией Space Launch Services (SLS), за которой стоит группа бывших функционеров NASA и астронавтов, в окружном суде штата Делавер «засветился» Фонд премии Роберта и Вирджинии Хайнлайн, созданный после смерти писателя для популяризации космической деятельности и поддержки космических проектов. Его пополняют средства от продажи книг писателя. Как уже сообщала «ДС», в минувшем году SLS выкупила облигации Sea Launch на сумму \$12,5 млн. А в конце февраля SLS и траст супругов Хайнлайнов добавили к ним еще \$3 млн. На прошлой неделе суд утвердил условия получения консорциумом \$9 млн, необходимых для возобновления деятельности. Их ракетчики получают тремя траншами по \$3 млн в марте, апреле и мае. Вместе с тем суд ограничил расходы на зарплату персоналу и содержание инфраструктуры Sea Launch суммой в \$350 тыс. в месяц.

Это решение закрепило слухи о том, что руководство консорциума в этом году не намерено расконсервировать океанскую платформу и командное судно для новых морских стартов, поскольку на их содержание и эксплуатацию понадобилось бы куда больше денег. Теперь вместо Тихого океана запускать спутники будут с казахстанского космодрома Байконур в рамках проекта Land Launch. Его акционером, помимо участников СП Sea Launch (американская Boeing, российский РКК «Энергия»,

норвежская Aker ASA и украинские НПО «Южмаш» и КБ «Южное»), является российско-украинская компания «Международные космические услуги» (50% КБ «Южное» и «Южмаш» и столько же — российские КБ транспортного машиностроения и Центр эксплуатации объектов наземной космической инфраструктуры).

На первый взгляд, для компании, запускавшей по шесть спутников в год, которая хочет быстрее выйти из процедуры банкротства, три старта в год — это маловато. Однако при ближайшем рассмотрении оказывается, что американскому руководству Sea Launch удалось переложить на российских и украинских партнеров большую часть производственных расходов, так как их доля в СП больше, чем в Sea Launch. Тогда как маркетинговый оператор сухопутных стартов ракет с Байконура — Boeing Launch Services Inc. — гарантированно получит за свои услуги комиссионные. Однако главной причиной снижения темпов «морских» и «наземных» стартов стала все же потеря заказов международным консорциумом. На сегодняшний день их у Sea Launch осталось всего три: два спутника SES Astra (их обозначение пока неизвестно) и Intelsat-17. В проекте — еще два контракта с Intelsat.

По этой причине международная команда, созданная для запуска украинской ракеты «Зенит», явно проигрывает конкурентам: европейскому концерну Ariane-space (эксплуатирует Ariane-5) и International Launch Services (российский носитель «Протон»). В минувшем году эти компании пополнили пакет своих заказов 14 контрактами (восемь и шесть соответственно), в том числе и за счет традиционных партнеров Sea Launch, которые разуверились в технических и финансовых возможностях международной пусковой команды. Сейчас Arianespace и International Launch Services имеют порядка 20 подписанных контрактов каждая. Впрочем, парижская исследовательская компания Euroconsult прогнозирует, что в 2009-2018 гг. на геостационарную орбиту будут выведены 235 коммерческих аппаратов, и у Sea Launch есть все шансы остаться на рынке.

О том, что больших неприятностей не предвидится, свидетельствует состав комитета кредиторов, лидирующие места в котором занимают учредители консорциума или аффилированные с ними компании. Большинство долгов приходится на Boeing Commercial Space Co. (\$523 млн) и Boeing Company (\$327 млн), Aker Maritime Finance AS (\$434 млн), НПО «Южмаш» (\$152,5 млн) и КБ «Южное» (\$7,1 млн), РКК «Энергия» (\$76,2 млн). Заказчики услуг Sea Launch выставили менее весомые претензии: Eutelsat SA — \$108,8 млн, Huges Network Systems LLC — \$53,2 млн, Intelsat Corporation — \$43,4 млн, Asia Satellite Telecom — \$31,5 млн, O3B USA — \$27,7 млн.

Ярослав Дмитренко

www.dsnews.ua

Байконур раздора

23.03.2010 В переводе с казахского Байконур означает богатая земля. Однако эта богатая в прямом смысле слова земля сегодня постепенно становится яблоком раздора для России и Казахстана. Казалось бы, эти страны считают себя союзниками и их отношения самые дружелюбные и братские на всем постсоветском пространстве. Ан нет!

Недавно на заседании коллегии Федерального космического агентства (Роскосмос) глава ведомства Анатолий Перминов заявил: «В Республике Казахстан продекларирован ряд подходов к организации международного сотрудничества в сфере космической деятельности, ограничивающих роль и степень участия Российской Федерации. Кроме того, позиция Республики Казахстан по отдельным вопросам использования космодрома Байконур усложняет выполнение задач российской космической деятельности».

До этого в феврале 2010 года подобную озабоченность высказал депутат Госдумы Михаил Ненашев, который отметил, что сотрудничать в космической отрасли с Астаной с каждым годом становится все труднее и труднее из-за казахстанской позиции. В частности, по словам депутата, продолжаются настойчивые попытки Казкосмоса вытеснить Россию с арендованного страной до 2050 года космодрома Байконур.

Заметим, что заявления депутата и главы Роскосмоса РФ прозвучали после того, как казахстанский коллега Перминова Талгат Мусабаев на заседании комитета мажилиса (нижней палаты парламента Казахстана) по международным делам, обороне и безопасности в Астане предложил парламентариям увеличить арендную плату РФ за Байконур. «Казахстан со дня подписания договора аренды получает 115 миллионов долларов арендной платы. Конечно, по современным меркам это, в общем-то, ерунда», - сказал глава Казкосмоса и предложил в качестве законодательной инициативы вынести эту проблему на обсуждение в парламент страны при рассмотрении вопроса о ратификации Российско-казахстанского соглашения об использовании космодрома Байконур. Как известно,

президенты России и Казахстана подписали этот документ еще в 2004 году. Но казахстанские парламентарии после бурных дискуссий ратифицировали его лишь 3 марта 2010-го. Правда, среди них нашлись здравые головы, которые не повелись на предложения Мусабаева увеличить арендную плату для РФ за пользование Байконуром.

Между тем проблем от этого меньше не стало. Периодически многие политики РК и руководители Казкосмоса заявляют, что запуски ракеты-носителя «Протон» (одной из самых мощных ракет на сегодня) опасны для экологии, и предлагают их запретить. И даже периодически запрещают. Это, конечно, российское руководство не радуется. Тем более Казахстан как-то отходит от участия в российских проектах, предпочитая другие международные космические программы. Так, будучи недавно во Франции, Талгат Мусабаев и президент французского Национального центра космических исследований (CNES) Янек Дэскарт подготовили проект соглашения по совместному освоению космоса. Теперь документ должны подписать президент Франции Николя Саркози и лидер Казахстана Нурсултан Назарбаев. Астана уже реализует вместе с европейской компанией EADS Astrium два проекта: создание космической системы дистанционного зондирования Земли и строительство сборочно-испытательного комплекса по производству космических аппаратов.

На фоне этого российские программы здесь тормозятся и не развиваются должным образом. В минувшем году на ежегодном заседании российско-казахстанской подкомиссии по комплексу «Байконур» вновь не был решен вопрос о предоставлении земельных участков в качестве новых районов падения отделяющихся частей РН «Протон-М». По словам Мусабаева, решение не было принято в связи со вновь возникшими требованиями уполномоченных органов. Требования этих органов понятны - они боятся экологического загрязнения окружающей среды. Но заметим, что в Казахстане плотность населения одна из самых низких в мире. И ракеты летят по траекториям над пустынной малозаселенной местностью. Именно поэтому в СССР 55 лет назад Байконур был выбран для этих целей.

Стремясь повысить экологическую безопасность, РФ предложила Казахстану совместно разработать и создать на космодроме ракетно-космический комплекс «Байтерек» с высоким уровнем экологической безопасности на базе российского ракетно-космического комплекса «Ангара». Другим проектом, к которому намеревается подключиться Казахстан, является «Наземный старт» на базе ракеты-носителя среднего класса «Зенит», работающей на экологически безопасных компонентах топлива. Но для этого нужны не только российские деньги, но и казахстанские, а их выделяется, мягко говоря, недостаточно. Байконур функционирует в основном на российские средства. Как известно, космодром Россия арендует у Казахстана с 1994 года с ежегодной платой в размере 115 миллионов долларов. Срок аренды согласно последним договоренностям сторон рассчитан до 2050 года. Но уже сейчас для многих в России ясно, что на своей национальной территории надо создавать альтернативный Байконуру космодром.

Полностью отказаться от использования Байконура Россия пока не может. Наша страна связана международными обязательствами по реализации различных задач в космосе, а экспедиции на Международную космическую станцию отправляются исключительно с Байконура. У России есть и другие космические площадки, однако на сегодня в полной мере заменить Байконур они не в состоянии.

Но уже сейчас в России активно обсуждается проект строительства космодрома Восточный в Амурской области. Вице-премьер РФ Сергей Иванов считает, что в 2011 году он будет включен в Федеральную космическую программу (ФКП). «Это подпрограмма строительства с нуля, она должна быть в Федеральной космической программе. Космодром гражданский, но предназначен в том числе для пилотируемой космонавтики», - сказал Иванов недавно, будучи в ГД на Правительственном часе. Проект создания космодрома Восточный в Амурской области планируется реализовать в несколько этапов: до 2011 года должны быть завершены проектно-изыскательские работы и начато создание стартовых комплексов, первый автоматический беспилотный пуск намечен на 2015 год, а запуск пилотируемого корабля - на 2018-й. Постоянные запуски с Восточного предполагается начать в 2020 году.

Алексей МАТВЕЕВ www.vpk-news.ru

Индия завершает работу над собственным ракетным двигателем

24.03.2010 Индийская организация космических исследований во вторник сообщила о том, что Индия в апреле проведет первый для себя пуск ракеты-носителя, которая будет работать на криогенном двигателе, созданном внутри страны. Ранее Индия закупила ракетные двигатели у России.

Сейчас индийские ракеты-носители используются только для запусков спутников, программы пилотируемой космонавтики в стране пока находятся в стадии разработки.

Представители индийской космической организации сообщили, что индийский криогенный двигатель для ракеты GSLV-D3 уже находится на финальной стадии сборки, запуск ракеты должен произойти примерно во второй половине апреля. GSLV-D3 предстоит вывести на геостационарную орбиту тяжелый телекоммуникационный спутник.

Ракета-носитель GSLV-D3 имеет длину 49 метров, вес более 400 тонн и может выводить спутники на орбиту высотой до 36 000 км. Разработки этой ракеты в Индии начались еще в 90-х годах.
www.cybersecurity.ru

Космические войска получают на вооружение ракету-носитель «Рокот» до конца 2010 года

24.03.2010 Пресс-секретарь управления пресс-службы и информации Минобороны РФ по Космическим войскам подполковник Алексей Золотухин сообщил, что испытания ракеты-носителя «Рокот» завершены и она будет принята в эксплуатацию до конца текущего года.

Золотухин рассказал, что ракета легкого класса «Рокот» будет использоваться до принятия в эксплуатацию перспективных носителей этого класса — «Союз-2.1В» и «Ангара-1.2», передает РИА «Новости». «В перспективных планах основу отечественной системы средств выведения будут составлять именно ракеты-носители легкого и тяжелого класса „Ангара“, которые совместно с ракетой-носителем среднего класса „Союз-2“ планируются к использованию для выведения космических аппаратов в интересах министерства обороны», — добавил он.

www.gzt.ru

Возобновляется программа пусков легкой РН Athena

26.03.2010 Компании Lockheed Martin и ATK объявили в четверг о возобновлении программы запусков ракеты-носителя легкого класса Athena по запуску спутников военного назначения, прежде всего со стартовых площадок во Флориде и на Аляске, сообщает интернет-издание SpaceFlightNow.

РН Athena эксплуатировалась в 1995-2001 годах. Состоялось семь пусков. Однако девять лет назад программа была законсервирована, в первую очередь, из-за отсутствия со стороны американских военных спроса на услуги по запуску небольших космических аппаратов. Сейчас такой интерес вновь появился, поэтому Lockheed Martin и ATK и решили реанимировать старую программу. www.novosti-kosmonavtiki.ru

Запуск ракеты "Ариан" с космодрома во Французской Гвиане отложен по техническим причинам.

26.03.2010 Запуск ракеты "Ариан" с космодрома во Французской Гвиане отложен по техническим причинам, заявила компания Arianespace, сообщает BBC.

Ракета-носитель должна была вывести на орбиту два спутника.

По данным компании, неисправности в работе пусковой системы были обнаружены лишь во время обратного отсчета перед пуском.

www.rbc.ua

На Балтийском заводе изготовили автозаправщик для космических ракет.

26.03.2010 ОАО "Балтийский завод" передал очередной автозаправщик, изготовленный для французской стороны в рамках программы "Союз в ГКЦ". Автозаправщик предназначен для заправки третьей ступени ракетносителя "Союз-СТ-б" горючим – нафтилом на космодроме в Куру (территория Французской Гвианы). Об этом сообщили ИА «INFOLine» (www.ADVIS.ru).

Контракт на изготовление автозаправщика заключен между ОАО "Балтийский завод" и ФГУП "ЦЭНКИ" - КБТХМ в феврале прошлого года.

Автозаправщик представляет собой 40-футовый контейнер, разделенный герметичной перегородкой на два отсека: технологический и отсек управления. В технологическом отсеке размещено все заправочное оборудование, включая цистерну, насосное оборудование, запорную арматуру и контрольно-измерительные приборы. В отсеке управления размещены электрические блоки, включая пульт управления и контроля. Управление агрегатом может осуществляться как с местного

пульта управления (при выполнении подготовительных операций), так и от автоматизированной системы управления, удаленной на значительное расстояние от пусковой установки стартовой позиции. Это обеспечивает безопасность обслуживающего персонала, который в момент заправки и запуска ракеты-носителя отсутствует. О высоком техническом уровне автозаправщика свидетельствует полученный Патент на полезную модель.

На Балтийском заводе агрегат прошел ряд испытаний, следующий этап испытаний на реальном компоненте ракетного топлива - нафтиле, планируется провести летом этого года в Куру.
www.advis.ru

VI. Информационные новости

Новая антенна в Антарктиде увеличит точность работы ГЛОНАСС

22.03.2010 Антенна, установленная около месяца назад на станции Новолазаревская в Антарктиде, позволит корректировать работу спутников российской навигационной системы ГЛОНАСС и повысит ее точность, заявил в понедельник журналистам глава Росгидромета Александр Фролов.

«Совсем недавно, в феврале, совместно с Роскосмосом была установлена антенна на станции Новолазаревская, которая будет корректировать орбиты спутников ГЛОНАСС»,— приводит слова Александра Фролова «РИА Новости».

Ученый пояснил, что с территории России видно не все спутники, и эта антенна позволит следить за космическими аппаратами, которые видны только в западном полушарии. «Эта антенна позволит вносить поправки для пользователей (в навигационные данные)»,— добавил он.

Говоря о других работах в Антарктиде, глава Росгидромета сообщил, что в настоящее время идет строительство второго снежно-ледового аэродрома в районе станции «Прогресс». Вместе с тем Александр Фролов посетовал, что пока не решена проблема снежно-ледового шасси для самолетов.

Источник: РИА Новости

<http://news.km.ru>

Участие ИСС в выставке «ФИДАЕ-2010»

23.03.2010 С 23 по 28 марта ОАО «Информационные спутниковые системы» имени академика М.Ф. Решетнёва» принимает участие в Международной выставке военной и авиационно-космической техники «ФИДАЕ-2010» (г. Сантьяго, Чили).

На выставке ОАО «Информационные спутниковые системы» имени академика М.Ф. Решетнёва» представляет самые передовые достижения и перспективные разработки отечественной непилотируемой космонавтики и демонстрирует уникальную продукцию.

Специалистам и гостям «ФИДАЕ-2010» представлены макеты современного космического аппарата «Глонасс-М» и спутника нового поколения «Глонасс-К», который разработан на базе негерметичной платформы и в будущем заменит космические аппараты предыдущей серии. Кроме того, решетнёвская фирма демонстрирует спутниковые платформы среднего и тяжелого класса «Экспресс-1000Н» и «Экспресс-2000», а также макет перспективного спутника-ретранслятора «Луч-5А».

Программа работы на выставке «ФИДАЕ-2010» включает в себя проведение большого количества бизнес-встреч. Представители делегации ИСС планируют ряд переговоров с потенциальными заказчиками и партнерами. www.iss-reshetnev.ru

«ЦСКБ-Прогресс» представляет в Чили макет ракеты-носителя "Союз-СТ"

24.03.2010 ГНПРКЦ "ЦСКБ-Прогресс" принимает участие в работе Международной выставки военной и авиационно-космической техники FIDAE которая проходит в чилийском Сантьяго. FIDAE - не только крупнейшая, но и старейшая выставка Латинской Америки. Впервые она была организовано в 1980 году как красочное авиашоу, в целях повышения престижа и популярности чилийских ВВС

Самарцы представляют макет ракеты-носителя "Союз-СТ" и презентационный фильм об основных направлениях деятельности "ЦСКБ-Прогресс".

www.riamara.ru

Разработки ОАО «ГРЦ Макеева» - в объективе видеокамер



*Установка мощностью 3кВт
(6-ти лопастной вариант)*

24.03.2010 В ОАО «ГРЦ Макеева» побывала съемочная группа федерального телеканала – ГТРК «Россия».

Тележурналистов заинтересовали разработанные и созданные Государственным ракетным центром ветроэнергетические установки мощностью 1, 3 и 5 кВт, производством которых сегодня занимается предприятие. Съемочная группа побывала на производственной площадке, встретилась с главным конструктором ветроэнергетических установок Владимиром Кривоспицким, который рассказал об истории возникновения этого направления и перспективах его развития. Затем съемочная группа продолжила работу в Челябинске и поселке Марково Троицкого района Челябинской области, где установлены действующие образцы ветроэнергоустановок.

Изделия, разработанные специалистами ГРЦ по совместному с американскими коллегами проекту и прошедшие всесторонние испытания в России и США, вызвали интерес не случайно. Разработки миасских ракетостроителей основаны на использовании современных технологий, материалов, созданных с применением достижений в области ракетостроения, отличаются оригинальной формой, обладают рядом инновационных решений и не имеют аналогов в России и за рубежом.

Сегодня ветроэнергетические установки, изготовленные в ОАО «ГРЦ Макеева», отправляются в различные географические точки – Санкт-Петербург, Екатеринбург, Казахстан, Владивосток. В ГРЦ создаются производственные мощности, которые позволят производить до 50 ветроэнергетических установок в месяц, хотя заявок на них уже больше тысячи.

Пресс-служба ОАО «ГРЦ Макеева»

Подписано Соглашение о сотрудничестве между Федеральным космическим агентством и ФГУП «Ростехинвентаризация – Федеральное БТИ»

26.03.2010 Сегодня в здании Роскосмоса руководитель Федерального космического агентства А.Н. Перминова и генеральный директор ФГУП «Ростехинвентаризация – Федеральное БТИ» Р.В. Филимошин подписали Соглашение о сотрудничестве между Федеральным космическим агентством и ФГУП «Ростехинвентаризация – Федеральное БТИ».

Стороны выразили готовность установить долгосрочное сотрудничество в целях содействия организациям Роскосмоса, подлежащим преобразованию в акционерные общества, в области реализации следующих направлений деятельности: по техническому учету и технической инвентаризации объектов недвижимого имущества; по осуществлению геодезических, землеустроительных и кадастровых работ; по рыночной оценке объектов недвижимости.

Руководитель Роскосмоса А.Н. Перминов особо отметил, что соглашение позволит наладить совместную работу по названным направлениям деятельности, и подтвердил, что уверен в огромном опыте ФГУП «Ростехинвентаризация – Федеральное БТИ».

Из выступления генерального директора ФГУП «Российский государственный центр инвентаризации и учёта объектов недвижимости – Федеральное бюро технической инвентаризации» Романа Владимировича Филимошина:

«Сегодня для всех нас знаменательный день - мы подписываем Соглашение о сотрудничестве с крупнейшим и известным во всем мире Федеральным космическим агентством.

Я знаю, что на подготовку к подписанию данного Соглашения ушло немало времени, что лишний раз свидетельствует о том, что на хорошее дело требуется много усилий и времени. И я благодарен Вам, что Вы нашли возможность организовать это мероприятие.

Все мы знаем, какой вклад Ваше Агентство внесло и продолжает вносить в освоение космоса в нашей стране и за рубежом. Без развития ракетно-космической промышленности Россия бы не стала мировой державой. На этом фоне нам особенно приятно, что и наша деятельность важна для такой

отрасли как Ваша и, что наше Предприятие может внести свой скромный вклад в проведение организационно-структурных преобразований отрасли.

Проект, которому мы положили сегодня начало, важен для своевременного оформления права собственности Российской Федерации и хозяйственного ведения на земельно-имущественные комплексы предприятий. Он открывает новые горизонты сотрудничества и приятно, что именно мне выпала честь подписать это Соглашение от имени ФГУП «Ростехинвентаризация - Федеральное БТИ».

Желаю всем нам успехов в реализации всех направлений, заложенных в Соглашении, а я со своей стороны приложу все усилия для укрепления сотрудничества между нашими организациями».

Пресс-служба Роскосмоса

ИНФОРМАЦИЯ

о деятельности ФГУП «Ростехинвентаризация - Федеральное БТИ»

ФГУП «Ростехинвентаризация - Федеральное БТИ» является крупнейшим в России государственным предприятием в сфере технической инвентаризации объектов недвижимости. Сеть филиалов, включающая 82 филиала с более чем 1100 отделениями, обеспечивает присутствие Предприятия во всех субъектах Российской Федерации. Все филиалы Федерального БТИ аккредитованы на осуществление технического учета и технической инвентаризации объектов капитального строительства.

Основное преимущество ФГУП «Ростехинвентаризация - Федеральное БТИ» - это комплексный подход к предоставлению услуг по недвижимости и земле. ФГУП «Ростехинвентаризация» гарантирует скорость исполнения заказа любой сложности. Это возможно благодаря использованию новейшего профессионального оборудования и программного комплекса, полной автоматизации рабочего процесса и высокого уровня подготовки кадров. Преимущество совместной работы с нашим предприятием уже оценили такие крупные структуры, как РАО «ЕЭС России», ОАО «Газпром», Минобороны России, ОАО «Лукойл», ОАО «РЖД», Государственная корпорация «Ростехнологии», а также ряд других ведомств и крупнейших предприятий страны.

ФГУП «Ростехинвентаризация - Федеральное БТИ» имеет лицензию Федеральной службы безопасности на осуществление технической инвентаризации режимных объектов, требующих оформления допуска, а также на работу со сведениями, составляющими государственную тайну.

Помимо аккредитации на техническую инвентаризацию ФГУП «Ростехинвентаризация - Федеральное БТИ» имеет лицензии на осуществление картографической и геодезической деятельности.

По результатам работ ФГУП «Ростехинвентаризация - Федеральное БТИ» можно получить:

1. Техническую документацию на объекты недвижимости -технические и кадастровые паспорта.
2. Кадастровые паспорта на земельные участки, используемые подведомственными организациями.
3. Свидетельства о государственной регистрации права собственности.
4. Информационную систему, включающую в себя сведения о месте нахождения объектов на карте, характеристики объектов, копии документов, которые имеются по объекту недвижимости.

В настоящее время на предприятии организована геоинформационная система, постоянно внедряются и совершенствуются электронные услуги, осуществляется ведение электронного документооборота, управление call-центром.

Таким образом, сотрудничество с ФГУП «Ростехинвентаризация -Федеральное БТИ» по вышеуказанным направлениям деятельности позволит комплексно и качественно выполнить необходимые работы по приемлемой цене и в кратчайшие сроки. Сайт предприятия: <http://www.rosinv.ru/>.

VII. Статьи, дайджесты

«Круглый стол» по вопросу перехода предприятий и организаций на ИСО 9001:2008

22.03.2010 На Ильнке,6 прошел «круглый стол» на тему: «Задачи предприятий и организаций по переходу на новую версию стандарта ИСО 9001:2008 до конца 2010 года».

Мероприятие было организовано Комитетом ТПП РФ по качеству продукции совместно с редакцией журнала «Стандарты и качество».

В заседании «круглого стола» участвовали члены Комитета ТПП РФ по качеству продукции, руководители органов по сертификации систем менеджмента качества, представители консалтинговых фирм, научно-исследовательских и учебных учреждений.

Вел мероприятие председатель Комитета ТПП РФ по качеству продукции, президент Всероссийской организации качества Геннадий Воронин.

Во вступительном слове он особо подчеркнул многочисленные проблемы, связанные с внедрением в России систем менеджмента качества. В 175 странах уже выдано около миллиона сертификатов соответствия стандарту ИСО 9001:2008. В России – всего 17000, причем только в 10-20 процентах случаев системы менеджмента качества эффективно работают.

Многие системы менеджмента качества не дают запланированных результатов, сертификаты часто просто покупаются в сомнительных организациях исключительно для конъюнктурных целей и при аудиторских проверках не подтверждаются.

На «круглом столе» выступил заведующий отделом ОАО «ВНИИС» Владимир Галеев, обративший внимание собравшихся, в частности, на то, что изменений в новой версии стандарта по сравнению с предыдущей версией сравнительно немного, но их надо изучить, это хороший повод для дополнительного обучения персонала. Ориентировочно к 2015 году будет закончена работа над созданием нового стандарта (однако, возможно, это будет новая версия нынешнего – вопрос решится в ближайшие два года).

Заместитель гендиректора ООО «Интерсертифика-ТЮФ совместно с ТЮФ Тюринген» Роман Карякин отметил, что в России внедрение систем менеджмента качества не привело к серьезному повышению эффективности работы.

Руководитель АНО «Центр «Квалитет» Людмила Федорова рассказала о том, как внедряются системы менеджмента качества на предприятиях ВПК.

В ходе состоявшейся дискуссии участники «круглого стола» обменялись мнениями по вопросам, представляющим взаимный интерес.

В резолюции «круглого стола» рекомендуется, в частности, органам по сертификации систем менеджмента качества обращать внимание на фактическое состояние качества выпускаемой продукции и предоставляемых услуг; сертификаты не должны выдаваться без тщательного аудита предприятия; консалтинговым фирмам при разработке и внедрении рекомендаций и документов следует обращать особое внимание на повышение роли первых руководителей в организации всей работы по качеству; при переходе на новую версию стандарта ИСО 9001-2008 необходимо организовать соответствующее обучение персонала, так как применение стандартов по менеджменту качества требует их серьезного осмысления, специальных знаний и профессионализма.

Департамент информации и связей с общественностью ТПП РФ, А.Бондарь
Официальный сайт Торгово-промышленной палаты РФ, (22.03.2010)

Американцы испытали космический корабль Enterprise

23.03.2010 *В небе над пустыней Мохаве (штат Калифорния) в понедельник состоялось первое испытание туристического космического корабля Enterprise, предназначенного для совершения суборбитальных полетов.*

Специальный самолет, несущий Enterprise, находился в воздухе в общей сложности около 3 часов. Об этом сообщила Virgin Galactic - дочерняя компания Virgin Group известного британского предпринимателя Ричарда Брэнсона.

Enterprise с несущим его спецсамолетом сконструированы по подобию прототипов корабля Space Ship и самолета-носителя White Knight. Спецсамолет похож на воздушный катамаран: две кабины с двигателями соединены одним крылом. Посередине крепится космолет Space Ship. После отделения на высоте 35 км космолеты, в которых два места займут пилоты и шесть - пассажиры, должны самостоятельно подниматься на высоту 110 км, где туристы смогут несколько минут парить в невесомости и наслаждаться видом Земли. Enterprise рассчитан на самостоятельное снижение в режиме свободного планирования и приземление в режиме обычного самолета. Стоимость путешествия на одного человека - 200 тыс. долларов.

Как информировала Virgin Galactic, более 330 человек изъявили желание стать суборбитальными туристами и испытать состояние невесомости. Претенденты заплатили за билеты и внесли авансы на сумму 45 млн долларов, передает ИТАР-ТАСС.

Инноваторы отдыхают

В прошлом году государство потратило на инновационные проекты 1,15 трлн рублей

Ольга Заславская

23.03.2010 Цифры, прозвучавшие на "круглом столе" "Инновационная отрасль в России. Итоги 2009 года", бьют наотмашь. В прошлом году государство потратило на финансирование различных инновационных проектов 1,15 трлн руб. Из них: 384 млрд - прямые инвестиции в исследования и разработки; 766 млрд - инновационные затраты госкомпаний. Сумма более чем впечатляющая. Она практически вдвое превышает затраты на аналогичную тематику в США, где в прошлом году потратили на инновации 17,6 млрд долл. Наши ученые всегда жаловались, что мы тратим на инновации 5-10% от американцев. И тут мы выжали из себя 38 млрд долл. И что на выходе? Россия официально отчиталась о 50 запущенных проектах. Аналогичный официальный отчет США - 2795 проектов. То есть эффективность наших вложений в инновации по сравнению с США - 1 к 112. Такой низкий результат по реализации инновационных проектов вовсе не означает, что в России их нет. По данным Национальной ассоциации инноваций и развития информационных технологий (НАИРИТ), база российских инновационных компаний включает в себя 8-10 тыс. проектов.

НАИРИТ провела опрос в 27 регионах страны среди ученых и бизнесменов. На вопрос: "О каком количестве реальных инновационных проектов, которые были реализованы (и профинансированы) в России в 2009 году вы знаете?" 88% людей ответили: "Ни одного". На второй вопрос: "Прилагали ли чиновники серьезные усилия по реализации указаний руководства страны по развитию инновационной экономики в 2009 году?" 53% целевой аудитории утверждает, что чиновники ничего не делали, плюс 37% говорят, что те трудились по минимуму.

Еще одна забавная цифра - инновационная активность нашего крупного бизнеса. По данным НАИРИТ, в 2009 году у нас в стране произошел переворот: государство стало более интересным и активным участником научно-исследовательской инновационной деятельности, чем бизнес. Это выражается в тех ничтожных цифрах трат наших крупнейших корпораций на НИОКР. В прошлом году они все вместе потратили на научные разработки и их внедрение 800 млн долларов. Для сравнения мировой крупный бизнес вложил в 2009 году в новые разработки 532 млрд. "Газпром" потратил на НИОКР 0,00075% от выручки, или 605 млн долл. АФК "Система" - 50,6 млн долл. "Ситроникс" - 44,8 млн долл. "ГАЗ" - 19,5 млн долл. Такие данные привели на "круглом столе". Эти цифры даже близко не стоят с затратами мировых брендов. Toyota - 9 млрд долл. инвестиций в инновации за прошлый год. Nokia - 8,7 млрд, Roche Holding - 8,1 млрд долл., Microsoft - 8,1 млрд, General Motors - 8 млрд долл.

Самая пугающая цифра - данные по утечке мозгов. "Резко изменилось настроение людей, - констатирует президент НАИРИТ Ольга Ускова. - В 2006 году из страны за рубеж (в основном в Америку) уехало 6200 молодых ученых, представляющих интерес для инновационной отрасли. После того как в 2007-2008 году объявили инновационную программу, было зафиксировано падение оттока кадров за границу (до 4700 чел. - в 2007 году, до 3400 чел. - в 2008-м). В 2009 году - резкий рост отъезжающих за границу молодых ученых - 6100 человек, - мы опять вернулись к прежним цифрам оттока. Это говорит о том, что людей кормить обещаниями можно какое-то время, и сейчас запас терпения, похоже, подошел к концу".

По мнению инновационного сообщества, надо переходить от слов к конкретным делам. "Мы опять очень много болтаем и очень мало делаем, - утверждает академик РАН Леопольд Леонтьев. - Пока мы будем только говорить и призывать, но не будем стимулировать инновационный процесс, он не сдвинется. Весь мир очень давно выявил стимулы, необходимые для развития инновационного процесса. Самый яркий пример - Австралия, где 150% вложенных в инновацию средств освобождается от налогов. Вложил миллиард долларов, с полтора миллиарда не платишь налогов. 100% инвестиций в инновационный процесс освобождается от налогов практически везде. В Чили, которая очень быстро при Пиночете создала свою промышленность, 125% инвестиций в инновации освобождалось от налога. 110% освобождает Бельгия. Во Франции есть замечательный пример - кредит доверия. Ученые с научным багажом и разработками могут взять на пять лет беспроцентный кредит для реализации своих разработок. Сделал - хорошо. Не сделал - больше этот кредит не получишь".

То есть надо давать льготы и стимулировать, причем не только производство, но и потребление инновационной продукции. А что происходит у нас? Академик Леонтьев приводит несколько примеров. В Сибири в институте химии был создан очень сильный инновационный центр по выращиванию монокристаллов для электронной техники. Он существовал и активно работал пока министерство финансов не запретило давать кредиты бюджетным организациям (а академические институты все являются бюджетными). В результате сейчас фактически этот центр распался. На Урале

с 1998 года работает академический инновационный технологический центр. В рамках этого центра 12-15 малых предприятий инновационного профиля производят продукцию. В том числе и знаменитые нанопорошки - просто авторы в то время не знали, что надо это называть нанопорошками, и называли ультрадисперсными порошками. Лицензию купили только китайцы. Одна из разработок Института проблем химической физики реализована в Татарстане, где сейчас производятся автомобильные масла, не уступающие по своим характеристикам самым лучшим "шеловским" маслам. Но потребители их не берут, им гораздо выгоднее закупать аналогичную продукцию за рубежом. Еще один пример - установка по производству инсулина, разработанная в институте микробиологии. Сейчас мы практически 100% инсулина закупаем за границей. Московское правительство взялось построить крупное предприятие по производству инсулина, сейчас идея заглохла и никакого развития нет. "Пока не будет стимула для тех, кто производит и кто потребляет инновационную продукцию, будет только забалтывание темы инноваций, реальных дел и подвижек не будет", - резюмирует Леопольд Леонтьев.

Опубликовано в РГ-Бизнес N742 от 23 марта 2010 г.

www.rg.ru

Пилотируемый полет к Марсу – это авантюра



Итог деятельности России в фундаментальных космических исследованиях – полный провал 2010-03-24 / Андрей Ваганов

Проект доставки вещества со спутника Марса – Фобоса, мы могли реализовать еще 2003 году.

Фото ИКИ РАН

Поводом для интервью с академиком Галимовым послужила только что вышедшая из печати его книга: Э.М.Галимов. Замыслы и просчеты: Фундаментальные космические

исследования в России последнего двадцатилетия. Двадцать лет бесплодных усилий. – М.: Едиториал УРСС, 2010.

Название монографии говорит само за себя. Таких горьких, жестких и вместе с тем абсолютно лишенных даже намека на истеричность текстов о современной российской науке не приходилось еще читать: "Сегодня она (российская наука. – "НГН") представляет собой пустую скорлупу, из которой высосали содержимое. Есть много одаренных людей, которые не могут реализовать свои способности...

За этим стоят бесплодные усилия многих людей, не получивших удовлетворение от своей работы. Они, подобно своим предшественникам, могли бы гордиться своим личным вкладом в историю космических исследований. Но годы их труда ни во что не воплотились". Эрик Михайлович Галимов – академик, директор Института геохимии и аналитической химии имени В.И.Вернадского (ГЕОХИ) РАН, председатель Комитета по метеоритам РАН, член бюро Совета по космосу РАН. С ним беседует Андрей Ваганов.

– Эрик Михайлович, почему именно сегодня вы решили подготовить и опубликовать эту книгу? Ведь в ней вы обращаете вполне жесткие, конкретные упреки и претензии в сторону активно действующих персонажей – академиков Александра Боярчука, Льва Зеленого, Александра Андреева, главы Роскосмоса Анатолия Перминова... Я боюсь показаться слишком пафосным, но, чтобы на такое решиться, – нужна изрядная доля гражданского мужества, а возможно, и какое-то особенное эмоциональное состояние.

– Вы хотите сказать, почему сегодня, почему не раньше? Раньше тоже были выступления, письма, обращения. Однако итог деятельности России в фундаментальных космических исследованиях за последние 20 лет иначе как полным провалом не назовешь. Поэтому следует задуматься над общими причинами. Я их вижу в некомпетентности и безответственности, проявляющихся на разных уровнях.

Что касается имен, мне не хотелось, чтобы книга представляла очередную безликую жалобу на ситуацию. В ней приводятся факты и конкретные документы, подписанные конкретными людьми.

Поэтому появляются имена. Я отнюдь не имею в виду нанести им какой-то ущерб, потому что полагаю, что они сами очень часто находятся в сложном положении, принимая те или иные решения.

Наверное, в конечном счете мы все с нашими ошибками и просчетами зависим от той ситуации, в которую поставлены. Мы все вместе должны искать выход из сложного положения. Это пора делать. Очень многие известные мне люди приходят к тому, что мы должны называть вещи своими именами и предпринимать конкретные шаги. Мы все вместе несем какую-то совместную ответственность. Я и себя не исключая из этого числа. Я участник всех событий, описанных в книге. Раз я за 20 лет не сумел довести свою позицию до реальных исполненных решений, значит, я ничего не смог сделать – так получается...

– Кстати, насчет «ничего не сделал»: меня очень заинтересовал один сюжет в книге. Что это за структура – Совет по космосу Российской академии наук? Вы ведь входите в состав бюро этого совета и приводите много документов, выработанных советом по космосу, свои экспертные записки в адрес Совета. Но об этой академической структуре очень мало что-либо известно в обществе. Каковы полномочия Совета по космосу РАН? В каких взаимоотношениях находится совет и Роскосмос?

– Совет по космосу РАН – это очень авторитетная структура, призванная определять направления фундаментальных исследований в космосе. В Федеральной космической программе есть отдельная статья – «Фундаментальные космические исследования»; решения по реализации проектов в рамках этой статьи принимает Совет по космосу. Роскосмос исполняет в этой части принятые советом решения. Таким образом, почти во всем, что касается научных исследований, заказчиком фактически является Российская академия наук. Исследования Луны, Марса, астрофизика, гелиофизика и многое другое – это все идет через решения Совета по космосу.

И Совет по космосу РАН всегда возглавлялся президентом Академии наук. Это придавало, конечно, определенный, очень высокий статус этой академической структуре. В целом Роскосмос, внешне сохраняя известный пиетет, в конечном счете повел дело так, что фактически перестал считаться с мнением Совета по космосу. Ну, я должен сказать, что Совет по космосу тоже не проявил должной распорядительности в части реализации научных программ...

– «Если называть вещи своими именами, то нужно признать, что реальные интересы развития науки были принесены в жертву интересам корпоративным и второстепенным», – пишете вы. Коротко говоря: астрофизика победила планетные исследования.

– Нет, дело не в этом. Если бы дали дорогу астрофизическим проектам вместо планетных, это было бы жаль, но в конце концов это был бы просто вопрос выбора научных приоритетов.

Порочность ситуации была в том, что астрофизические проекты, на которые выделялись средства, были заведомо нереализуемы. А средства уходили частично, чтобы поддержать благоприятное финансирование соответствующих институтов, частично, чтобы не нанести ущерб сложившимся связям между отдельными группами, частично под давлением из-за рубежа.

При этом все понимали, что запуски астрофизических аппаратов серии «Спектр», на которые эти деньги отбирались, состояться в запланированные сроки не смогут, а для запусков на Луну и на Фобос денег было бы достаточно. Если бы эти планетные проекты состоялись, мы сегодня были бы совсем в другом положении как с точки зрения научных результатов, так и государственного престижа. Вот эту практику я называю принесением государственных интересов в жертву интересам корпоративным и второстепенным.

– А если бы вам предложили возглавить Совет по космосу, вы бы развернули научные программы в сторону планетных исследований?

– Нет, тут должен быть не тот человек, который скажет: вот, раньше упор делался на астрофизические исследования, а теперь главным приоритетом будут планетные исследования. Астрофизика – это очень важное направление, и там есть очень важные задачки.

Но надо понимать, что если все ресурсы отдать только на эти программы, то другая часть космических исследований, в частности – планетные исследования, серьезно потеряет в своем развитии. А что это значит? Это значит, что разрушаются целые научные школы, исследовательские лаборатории, уходит молодежь. Поэтому нужно подходить разумно и ответственно.

Но дело даже не в этом. Мне бы хотелось, чтобы было понято, что ситуация с космическими исследованиями – часть системных проблем, которые у нас возникли в обществе. Это главное.

– То есть когда денег мало в принципе, то стремление того или иного ученого «отвести» часть финансовых потоков в свою отрасль исследований становится понятным и объяснимым...

– Да, понятным и объяснимым, но это не значит – приемлемым. То, что чиновник или автоинспектор берет на руку, чтобы улучшить свой уровень жизни, тоже понятно и объяснимо, но

неприемлемо. Политика Роскосмоса в отношении фундаментальной науки совершенно неприемлема. Но когда перед Роскосмосом стоит задача сохранения космической отрасли как таковой, фундаментальная наука – это последняя его забота. Это понятно. Поэтому я и говорю, что проблема носит системный характер.

Порочна система принятия решений. Она авторитарна и при этом некомпетентна. Выстраивается вертикаль по принципу: кто предан, с кем удобнее работать. Компетентность в ряду этих качеств оказывается второстепенной. Такая вертикаль нечувствительна ни к каким доводам. Есть уровень высокий, где проблемы не решаются должным образом. Но, когда они переходят на уровень Академии наук, скажем, они и там плохо решаются.

– Луна, планетные исследования, проект «Фобос-Грунт» – для вас это любимые детища. Тем не менее многие ваши оппоненты, скажем, из Ракетно-космической корпорации «Энергия», говорят, что на Луне нам делать нечего: ни с точки зрения престижа государства (все равно, мол, американцы там уже побывали), ни с научной точки зрения. Нам сразу нужно нацеливаться на дальний космос, в частности – на пилотируемый полет к Марсу или даже исследовательскую экспедицию на поверхность Красной планеты. Вы же утверждаете, что «...попытка полета на Марс, минуя освоение Луны, это – опасный прыжок через пропасть». На чем основана ваша уверенность в необходимости сначала заняться освоением именно Луны?

– Мои коллеги в РКК «Энергия» не могут судить о том, насколько нужна Луна для научных задач. Они в этом аспекте не являются профессионалами. Они мыслят инженерными категориями, и в этом – их профессиональная компетенция. Сегодня всякая попытка делать ставку на пилотируемый полет к Марсу – это авантюра. У нас для этого нет возможностей.

Здесь опять проявляется то, что я называю корпоративными интересами. Марс предпочтительнее для пилотируемой космонавтики, так как постановка достаточно отдаленной цели надолго обеспечивает соответствующую финансовую поддержку подготовки и испытания пилотируемой техники и космонавтов. Сейчас пилотируемая космонавтика как раз испытывает кризис цели.

Марс предпочтительнее для изучения медико-биологических проблем, поскольку позволяет в порядке подготовки к долговременным пилотируемым полетам ставить эксперименты для наблюдения человека в условиях, имитирующих длительные космические перелеты. Марс предпочтительнее для физиков и астрономов, поскольку дальний космос представляет больше возможностей для изучения полей, излучений, небесной механики. Однако если спросить представителей этих научных сообществ, что и зачем нужно изучать на Марсе, то вряд ли можно будет получить внятный и компетентный ответ. Изучение собственно Марса как планеты, как геологического тела не является их целью. Марс нужен как флаг, пользуясь которым можно получить финансирование для развития исследований в интересующих их направлениях.

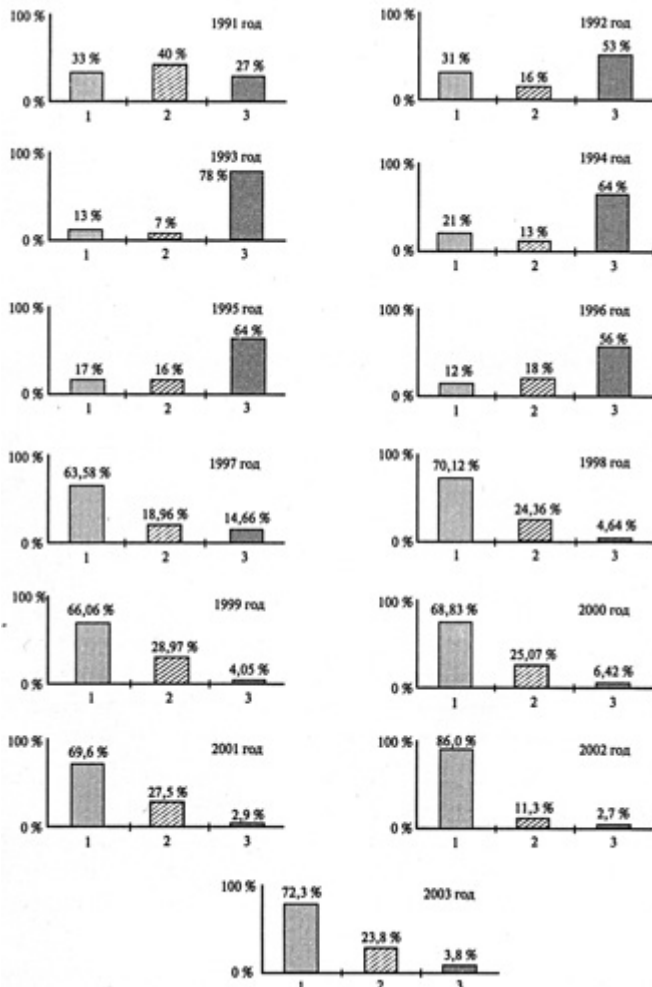
Интересует ли Марс собственно планетологов? Да, Марс наиболее интересный объект для планетных исследований прежде всего с точки зрения реконструкции его ранней истории, которая могла быть весьма похожа на раннюю историю Земли. На раннем Марсе, так же как на Земле, могли быть условия, подходящие для возникновения жизни. Американцы (NASA) вместе с европейскими партнерами (ESA) за последние 15 лет существенно продвинулись в изучении Марса при помощи орбитальных и посадочных аппаратов. Повторять эти работы – смысла нет. Принципиально новый шаг может быть сделан путем отбора и доставки на Землю образцов вещества Марса и посадочных экспедиций с участием человека.

Но такая программа сегодня нам не по силам. Ее реализация требует предварительных полетов и исследований, в которых мы существенно отстали. Нужно создание нового поколения ракет большой грузоподъемности. Риск пилотируемых полетов к Марсу неизмеримо выше, чем полетов к Луне. Если принять марсианское направление как приоритетное сегодня, то существует большая опасность, что мы не достигнем цели и при этом на много лет заблокируем актуальные космические исследования, как это случилось с астрофизическими проектами серии «Спектр». А деньги мирно разойдутся.

Корпоративные интересы всегда были. Они опасны не сами по себе. Они становятся опасными, когда порочна система принятия решений.

В исследованиях Марса нам следует принимать участие в рамках международного сотрудничества. При этом с нашей стороны уже сегодня может быть сделан весомый вклад путем доставки вещества со спутника Марса – Фобоса. Это – наш проект «Фобос-Грунт». Наверняка на Фобосе есть частицы с Марса. И современная техника анализа позволяет отличить эти частицы. Мы можем выяснить, сложен ли Фобос из материала, из которого формировался Марс, или это – космическое тело, захваченное гравитацией Красной планеты. Если мы это сделаем, то мы сразу

становимся равноправными участниками марсианского клуба: в наших руках – что очень важно – вещество, которого ни у кого больше нет.



Динамика финансирования опытно-конструкторских работ в 1991-2003 гг. 1 – астрофизика; 2 – солнечно-земные связи; 3 – планетные исследования.

Источник: Э.М.Галимов. Замыслы и просчеты. Фундаментальные космические исследования в России последнего двадцатилетия, М., 2010

– А какова перспектива у проекта «Фобос-Грунт»?

– Его должны были запустить в октябре прошлого года. Не запустили. Потому что плохо организовали работу. Кстати, деньги на это были. А теперь придется ждать еще два года – до появления нового астрономического окна для полета к Марсу и Фобосу. А ведь мы могли это сделать еще в 2003 году! Фобос как возможность зацепиться за уходящий поезд к Марсу – это был лучший для нас вариант.

– Но мы можем очень быстро отстать. Только что пришло сообщение, что японский зонд, запущенный в мае 2003 года, собрал образцы грунта с поверхности астероида Итокава и сейчас направляется на Землю.

– Совершенно верно. Кстати, у американцев тоже была идея захватить пыль с Фобоса пролетающим мимо аппаратом. Но они увлеклись несколько другими задачами. То есть

все это – исследование Фобоса – очень актуальные научные задачи, и никто нас ждать не будет.

– А что может дать Луна?

– Исследование и освоение Луны следовало бы сделать нашей национальной программой.

Луна сегодня из всех космических объектов более всего способна принести пользы для решения научных задач. Прежде всего – в интересах науки о Земле.

Я не устаю об этом говорить: у нас сегодня геология глобальна. Все геологические и биосферные прогнозы связаны с глобальной геологией. Земля и Луна – это единая система. На Луне есть породы с возрастом 4,5 миллиарда лет, относящиеся к периоду, когда Земля и Луна, вообще Солнечная система только что возникли. На Земле сохранились породы не старше 3,9 миллиарда лет. Луна – свидетельница процессов, которые происходили на Земле, но следы которых на Земле полностью стерты. Именно в это время образовались на Земле атмосфера, океан, возникла жизнь.

Мы не можем изучить ни одну планету с такой подробностью и тщательностью, с какой мы можем изучить Луну. Я считаю, что построение правильной модели Солнечной системы, в том числе правильной модели системы Земля–Луна, – одна из важнейших научных задач XXI века.

– Отсюда, наверное, следовало бы и на Земле по-другому искать полезные ископаемые?

– В этом-то все и дело! Луну надо рассматривать не как астрономический объект, а как часть системы Земля–Луна, как удаленный континент, который надо осваивать так же, как европейцы когда-то осваивали Америку. Меня более всего интересует геологический аспект. Но есть много других задач.

Луна является естественной околоземной платформой, которая может быть использована для постоянного мониторинга астероидной опасности. На ней может быть развернуто строительство гигантских радиотелескопов и средств наблюдения глубин Вселенной. На Луне следует установить средства наблюдения и своевременного оповещения о возможных катастрофических явлениях и событиях на Земле.

Освоение Луны является, на мой взгляд, обязательным промежуточным этапом при освоении дальнего космоса. Это естественный космодром Земли. С нее не только могут осуществляться запуски,

но и развернуто производство тяжелых конструкций из железа и титана, которыми Луна богата, а также производство ракетного топлива. Наконец, Луна является источником изотопа гелий-3 (^3He), использование которого в экологически чистой термоядерной реакции представляется в стратегической перспективе радикальным путем решения энергетической проблемы земной цивилизации, совместимой с сохранением окружающей среды.

Главное – Луна для нас реальна. Она требует использования относительно недорогих ракет среднего класса. Многие технологии уже созданы и испытаны в прошлом. Хотя кое-что уже утрачено. И потери будут нарастать со временем.

– К сожалению, события самого последнего времени говорят о том, что даже американцы готовы отказаться от программы освоения Луны. Как заявил недавно президент США, «бюджет этого проекта сильно завышен, хотя ничего инновационного в нем нет. Кроме того, лунная программа уже отстает от графика». От этого, мол, страдают другие проекты NASA. Но самое печальное, на мой взгляд, что буквально через пару дней после выступления Обамы руководитель Роскосмоса Анатолий Перминов подчеркнул: «На нас это <отказ США от лунной программы> не окажет никакого влияния, потому что наша программа и не предусматривала открытия поселения на Луне в ближайшие годы. У нас совсем другая задача стоит». По его словам, усилия Роскосмоса сосредоточены на создании космодрома «Восточный» в Амурской области и разработке новой ракеты-носителя «Русь-М».

На мой взгляд, все это в совокупности фактически означает, что на российских программах космических исследований поставлен жирный крест.

– Космодром и новые ракеты, конечно, нужны. Но это же не из раздела фундаментальных космических исследований. То, что американцы отказываются от больших усилий в сторону Луны, нас не должно смущать. Они сосредоточили средства на многих других космических программах, чего у нас нет. Кроме того, американцы умеют мгновенно поворачиваться, в отличие от нас. Сегодня они приняли такое решение, а через два года, когда у них наладится экономика, появятся средства – будет принято другое решение: дескать, мы временно вынуждены были приостановить нашу лунную программу, но теперь... И так далее. А мы с нашей неповоротливостью так и останемся позади. Собственно, так американцы и делали.

В середине 90-х приезжал в Москву тогдашний администратор NASA Голден. И помимо всей официальной программы в узком кругу академиков Российской академии наук он рассказывал о перспективах космических исследований. И я ему задал вопрос: а каковы их планы относительно Луны? Он ответил, что по Луне уже так много сделано, что сегодня, мол, для США нет смысла возвращаться на Луну. На повестке дня – Плутон и другие проекты планетных исследований. Но тут же американский зонд Clementine полетел с миссией к Луне. В январе 1998 года для исследования Луны была запущена американская автоматическая межпланетная станция Lunar Prospector. Недавно завершился американский космический эксперимент на Луне LCROSS.

– *Даже на обложку вашей книги вынесено: «Без результатов, полученных в космических исследованиях, неполноценны ни физика, ни биология, ни химия, ни геологические науки». Это немножко другой взгляд на существование науки как социального института в XXI веке.*

– Безусловно, я хотел это подчеркнуть. Я уже говорил о значении космических исследований для геологии. Физика тоже не может двинуться вперед, не решив, например, проблему темной материи и темной энергии во Вселенной. Биология сегодня исчерпала свои возможности в решении проблемы происхождения жизни. Решающее слово не за биологами, как многие думают! Сегодня это – задача физики, математики и главное – космохимии и планетологии.

Развитие фундаментальной науки необходимым образом включает космические исследования. Это понимают все развитые сообщества. Научные исследования в космосе активно ведут США и Европа (Европейское космическое агентство), а теперь также Япония, Китай и Индия. Мы же проявляем полную неспособность. При том что у нас есть космическая промышленность и опыт космических исследований в прошлом. www.ng.ru

Минобороны РФ на 80% проавансирует государственный оборонный заказ

25.03.2010 Начальник Главного управления вооружения Минобороны РФ Олег Фролов заявил, что военное ведомство оптимизирует гособоронзаказ, а его авансирование будет составлять 80%.

Минобороны отдает приоритет современным образцам военной техники, подчеркнул он, выступая на межрегиональном совещании по объемам и срокам гособоронзаказа для Смоленской, Орловской и Брянской областей в Брянске.

"Мы оптимизируем государственный оборонный заказ, меняем структуру и делаем упор на закупку конечных современных образцов военной техники. К сожалению, вынуждены от чего-то отказываться, в том числе и от части заказов для брянских предприятий. Но сокращение идет не в разы, а порядка 30%, при этом у предприятий остается возможность участвовать в конкурсных процедурах. Задача Министерства обороны — проследить, чтобы головные предприятия после заключения соответствующих контрактов получили аванс в 80% от общей суммы и в течение 10 дней направили необходимые суммы смежникам — производителям комплектации второго уровня", — сказал Фролов. Gorzakaz.org

Лекарство для отечественного ОПК

*Государство намерено ужесточить контроль за финансовыми потоками в оборонке
2010-03-26*

На прошлой неделе президент Дмитрий Медведев утвердил Основы государственной политики в области ОПК. Об этом глава государства заявил на встрече с вице-премьером Сергеем Ивановым. Документ, по сообщениям информагентств, определяет цели, задачи и стратегию развития ОПК до 2020 года и на дальнейшую перспективу. На встрече были обсуждены также проблемы повышения качества военной продукции и ближайшие планы оборонной отрасли.

О том, что в оборонке не все ладно, в последние годы говорилось немало на самом высоком уровне. Была даже образована межведомственная рабочая группа по модернизации и инновационному развитию ОПК. Ее руководителем назначен вице-премьер РФ Сергей Иванов. Но это ситуацию не переломило. На январском совещании в Воронеже, посвященном модернизации средств управления, разведки и связи, глава правительства Владимир Путин распекал ответственных лиц за невыполнение принятых ранее решений. «До настоящего времени не назначен генеральный конструктор по развитию автоматизированной системы управления Вооруженными силами, — отмечал премьер. — Не сформирована интегрированная структура, которая занималась бы выработкой и реализацией единой научно-технической политики в этой сфере».

Наверное, не случайно на вопрос президента, что должно стать главным в ближайшее время и в среднесрочной перспективе, куратор оборонки Иванов ответил: «Я считаю, что с точки зрения промышленной нам в первую очередь надо сконцентрировать свое внимание на развитии радиоэлектронного комплекса, элементной базы, потому что мы на совещании под вашим руководством эту тему обсуждали, без этого невозможно создать современные эффективные виды вооружений, будь то самолет, ракета, корабль. Это основа основ — радиоэлектронные комплексы, системы управления, целеуказания, высокоточное оружие. Вот всё это упирается в недостаточное развитие у нас этого сектора экономики».

Чем вызвана эта «недоразвитость», он уточнять не стал. Но уж точно не отсутствием средств. На техническое оснащение армии и флота идет пятая часть годового военного бюджета РФ. А по словам Путина, с начала кризиса государство направило в оборонку почти триллион рублей. Только в 2009 году были выделены субсидии в размере около 6 млрд. руб. на текущее кредитование предприятий, более 60 млрд. руб. предприятия получили в виде взносов в уставные капиталы. Выданы также 76 млрд. руб. госгарантий для них. В частности, Объединенная авиастроительная корпорация получила 34,6 млрд. руб., корпорация «МиГ» — 30 млрд., «Оборонпром» — 11 млрд., Двигателестроительный холдинг — более 10 млрд., концерн ПВО «Алмаз-Антей» — 5,4 млрд., компания «Сухой» — 3,2 млрд.

Вопрос только в том, куда и как расходуются эти деньги. Контроль за ними должен стать главной целью Основ государственной политики в области ОПК. Документ по поручению президента разработало Министерство промышленности и торговли вместе с Минобороны, Роскосмосом и другими профильными ведомствами. По словам вице-преьера Иванова, учтено все, и даже «возможные угрозы выполнения этого плана — как внешние, так и внутренние — с точки зрения недостатков нашей промышленности и экономики». Всего же в реализации документа примут участие 1729 предприятий, которые по официальному реестру входят в оборонно-промышленный комплекс. Основная нагрузка ляжет на недавно созданные вертикально интегрированные структуры — Объединенную авиастроительную и Объединенную судостроительную корпорации. Хотя радиоэлектроникой они не занимаются.

Недавно на совещании у премьер-министра был определен объем финансирования программы вооружений в процентах от ВВП. По словам Иванова, «кроме этого нам нужно на федеральную целевую программу около 100 миллиардов рублей в год до 2020 года». Вице-премьер считает, что

только при таком финансировании будут полностью удовлетворены потребности Министерства обороны, МВД, ФСБ и других силовых структур.

Как удовлетворяются эти потребности – на расширенном заседании коллегии Федеральной службы по оборонному заказу (Рособоронзаказ) рассказал директор Рособоронзаказа Александр Сухоруков. Так, в минувшем году было проведено более 650 контрольных и надзорных мероприятий, в том числе 15 тематических проверок. Наиболее значимыми из них были проверки деятельности заказывающих управлений Минобороны России, МВД, МЧС, ФСБ, ФСИН России, Росатома и исполнителей с наибольшим объемом оборонного заказа. Анализ деятельности 187 организаций-исполнителей ГОЗ и исполнения более 8 тыс. государственных контрактов показал, что по вскрытым нарушениям в Главную военную прокуратуру, органы прокуратуры в регионах переданы материалы по 137 проверкам, по которым принимаются меры, предусмотренные законом.

Не отстают от поставщиков ВВТ и заказчики. Согласно официальному отчету Счетной палаты, поступившему в Совет Федерации, в минувшем году контрольные органы выявили в силовых структурах нецелевое расходование средств на 238 млрд. руб., половина из которых – более 116 млрд. – приходится на Минобороны. Кроме того, выявлены грубые нарушения бюджетной отчетности военного ведомства в общей сложности на сумму более 93 млрд. руб.

Возврат неправомерно полученных денежных средств за один только прошлый год превысил 97 млн. руб., что практически в два раза больше, чем в 2008 году. Кроме того, в части капитального строительства возмещен ущерб на сумму свыше 93 млн. руб. Уплата штрафов за административные правонарушения превысила 10 млн.

Контроль за тем, чтобы бюджетный рубль из объекта «освоения» стал средством увеличения поставок новейшего вооружения и техники и повышения их качества, вроде бы есть. Но эффективность и результативность этого контроля все еще остаются под большим вопросом.

<http://nvo.ng.ru>

**Информационный бюллетень подготовлен по материалам, опубликованным в СМИ и сети Интернет*.
А. Ракчеев.**

*Составитель подборки не несет ответственности за смысловое содержание представленных материалов.