



Московский космический
клуб

Дайджест космических новостей

№243

(21.12.2012-31.12.2012)



Институт космической
политики



31.12.2012		2
	К Новому году от телескопа Hubble	2
	Опубликовано Распоряжение Правительства Российской Федерации	3
	Метановый двигатель для многоразовых ракет могут создать через 3-5 лет	4
30.12.2012		4
	Перенос запуска РН "Рокот"	4
	Роскосмос разместил заказ на изготовление трех РН "Союз"	4
	Роскосмос начал финансирование миссии "ЭкзоМарс"	4
29.12.2012		5
	Космодромы в 2012 году	5
	Ионный двигатель беспрерывно проработал 5 лет	6
	Asterank 3D - трехмерная визуализация богатств и ресурсов Солнечной системы	6
	Недавно обнаруженная комета будет сиять на небе ярче Луны	7
28.12.2012		7
	Запуск обсерватории "Спектр-РГ" может состояться не ранее июля 2014 г	7
	Д. Рогозин о ГЛОНАСС	8
	Будут ли люди эволюционировать во время космических путешествий?	8
27.12.2012		9
	Правительство утвердило госпрограмму по развитию космической отрасли	9
	В.Поповкин:	9
	<i>к 2020 году орбитальная группировка составит 113 аппаратов</i>	9
	<i>к 2020 году доля России на мировом рынке должна увеличиться до 16%</i>	10
	<i>точность системы ГЛОНАСС к 2020 году будет доведена до 0,6 м</i>	10
	в НПО "Энергомаш":	10
	<i>производство двигателей за три года выросло в четыре раза</i>	10
	<i>выручка за два года выросла более чем в четыре раза</i>	11
	Учёные NASA задумали захватить астероид	11
26.12.2012		12
	В. Лопота:	12
	<i>отработка эффективных технологий движения в космосе</i>	12
	<i>чистая прибыль РКК "Энергия" в 2012 году</i>	13
	<i>о целесообразности создания двигателестроительного холдинга</i>	13
	<i>о перспективных ракетах</i>	13
25.12.2012		14
	Пентагон получил первые "наноспутники"	14
	Thales Alenia Space поставила ОАО "ИСС" оборудование для двух спутников	14
	Grasshopper подпрыгнул на высоту 12-этажного дома	14
24.12.2012		15
	В 2012 году в мире были запущены 76 космических носителей	15
	Завершено расследование причин аномальной работы спутника Intelsat-19	16

23.12.2012		17
	В Калуге открыли памятник Александру Чижевскому	17
	Кассини в поиске экзопланет	18
	NASA проводит тесты парашютов для капсулы Orion	18
22.12.2012		18
	Подготовка ГЛОНАСС к эксплуатации находится в завершающей стадии	18
	Заказ на орбитальную лабораторию "Ока-Т-МКС" получила РКК "Энергия"	19
21.12.2012		20
	"Союз ТМА-07М" пристыковался к МКС	20
	В Аргентине открыта станция дальней космической связи	20
	Турция планирует построить космодром	20
	На МКС создадут мультимедийную библиотеку	20
СТАТЬИ		21
	1. <i>Владимир Поповкин: «Я не против оппозиции»</i>	21
	2. <i>Надежды Минобороны на ГЛОНАСС не оправдались</i>	21
	3. <i>Проекты во сне и наяву</i>	21
	4. <i>Самые амбициозные частные космические проекты года</i>	21
	5. <i>Глава РКК «Энергия» оспорит планы Роскосмоса</i>	21
	6. <i>Новая космическая обсерватория займется поисками инопланетян</i>	21
МЕДИА		21
	1. <i>Curiosity Rover Report (Dec. 21, 2012): Curiosity's Martian Holiday</i>	21
	2. <i>Curiosity продолжает заниматься самолюбованием</i>	21

31.12.2012

К Новому году от телескопа Hubble



Нет, это не изображение несостоявшегося апокалипсиса из пророчеств индейцев майя. У NASA имеется традиция накануне новогодних праздников публиковать один из самых красивых снимков, сделанных космическим телескопом Hubble. В прошлом году это был [снимок космического "ангела", расправившего крылья](#), а в этом году NASA представляет захватывающую по красоте фотографию планетарной туманности NGC-5189, находящейся на расстоянии 3 тысяч световых лет от Земли в созвездии Мухи.

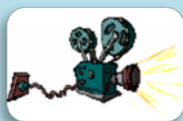
Планетарные туманности, подобные NGC-5189, формируются умирающими звездами, которые уже исчерпали все запасы "топлива" и сбрасывают в окружающее пространство свои внешние слои. Материя, выбрасываемая в пространство звездой, ускоряется и подогревается ее излучением, превращаясь в облака пыли и газа, принимающие разнообразные формы, зачастую весьма красивые. Изображенная на снимке туманность NGC-5189 похожа на цветную искрящуюся ленту и из-за ее необычной формы NASA выбрало этот снимок как новогоднего "фаворита" 2012 года.

Происхождение необычной формы туманности NGC-5189 покрыто тайной, ученые NASA до сих пор не нашли причину из-за которой форма туманности NGC-5189 значительно отличается от более простых форм других туманностей. По этому поводу имеется несколько гипотез, самой достоверной из которых считается то, что туманность сформирована не одной звездой, а двумя звездами-близнецами, взаимодействие излучений, гравитационных и магнитных полей которых обеспечили такое необычное распределение материи в космосе

Представленный снимок был сделан в октябре месяце 2012 года камерой Wide Field Camera 3, камерой, которую получил космический телескоп Hubble в 2009 году в ходе последней модернизации этого астрономического инструмента. Во время съемки на камере был использован ряд фильтров, позволивших получить изображения даже самых высокоэнергетических элементов туманности, состоящих из флуоресцирующих атомов серы, водорода и кислорода.

Представленный снимок планетарной туманности NGC-5189 в полном разрешении можно посмотреть и загрузить на официальном сайте телескопа Hubble:

http://hubblesite.org/newscenter/archive/releases/2012/49/image/a/format/xlarge_web/



И кино здесь:

Опубликовано Распоряжение Правительства Российской Федерации

РАСПОРЯЖЕНИЕ

от 28 декабря 2012 г. №2594-р
МОСКВА

1. Утвердить государственную программу Российской Федерации "Космическая деятельность России на 2013 - 2020 годы".

2. Роскосмосу разместить утвержденную государственную программу Российской Федерации "Космическая деятельность России на 2013 - 2020 годы" в части, не содержащей сведений, составляющих государственную тайну, и служебной информации ограниченного распространения, на своем официальном сайте, а также на портале государственных программ Российской Федерации в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" в 2-недельный срок со дня официального опубликования настоящего распоряжения.

Председатель Правительства
Российской Федерации

Д.Медведев

Метановый двигатель для многоразовых ракет могут создать через 3-5 лет



Предприятие НПО "Энергомаш" создает ракетный двигатель на сжиженном метане для многоразовой ракетно-космической системы, которая разрабатывается в Центре имени Хруничева, рассказал в интервью РИА Новости главный конструктор предприятия Владимир Чванов.

"Сейчас на предприятии ведутся проектные работы по созданию ракетного двигателя на метановом топливе. Появление первого образца такого двигателя возможно через три-пять лет. Сам проект создается под систему многоразового использования Центра Хруничева... Основная и главная проблема сейчас в том, что ракетное топливо на метане еще не сертифицировано", — сказал Чванов.

Он пояснил, что ракетное топливо должно быть сертифицировано уполномоченной организацией — этим занимается Государственный институт прикладной химии.

По словам главного конструктора, для ракетного топлива можно использовать только определенные сорта керосина, которые можно получать, в частности, из нефти, добытой на Троицко-Анастасиевском месторождении в Краснодарском крае. Но его запасы иссякают. Дефицит ракетного керосина компенсируют с помощью искусственной перегонки из других сортов нефти. Из такого искусственного керосина создано ракетное топливо "РГ-7", которое используется для ракет "Зенит" и "Союз".

30.12.2012

Перенос запуска РН "Рокот"



Пуск ракеты легкого класса "Рокот", отмененный в начале декабря из-за неисправности разгонного блока "Бриз-КМ", по решению госкомиссии состоится 15 января 2013 года с космодрома Плесецк (Архангельская область), сообщил официальный представитель Минобороны России по Войскам воздушно-космической обороны полковник Алексей Золотухин.

"По результатам заседания госкомиссии, состоявшегося накануне, принято решение, что пуск ракеты космического назначения легкого класса "Рокот" состоится 15 января", - цитирует его РИА Новости. Золотухин напомнил, что в ходе подготовки к пуску "Рокота", запланированному с космодрома "Плесецк" на 8 декабря, специалистами Войск воздушно-космической обороны были выявлены неисправности разгонного блока "Бриз-КМ", изготовленного в ГКНПЦ имени Хруничева.

По этой причине тогда госкомиссия остановила все работы до устранения выявленных неисправностей. Аварийная работа разгонного блока "Бриз-М" стала причиной нештатного запуска ракеты-носителя "Протон-М", выведшей на орбиту спутники связи "Экспресс-МД2" и "Телком-3" в начале августа этого года. Из-за этого сбоя спутники не были выведены на штатную геостационарную орбиту высотой около 36 тысяч километров.

Роскосмос разместил заказ на изготовление трех РН "Союз"

Роскосмос разместил на сайте госзакупок заказ на изготовление и поставку трех ракет-носителей "Союз-2-1б" на сумму более 3 млрд рублей, сообщает "Интерфакс-АВН". В параметрах заказа указывается, что три ракеты-носителя необходимы для запуска космических аппаратов "Метеор-М" - 2-2, "Арктика-М"-1, и "Обзор-Р". Начальная цена контракта составляет 3 млрд 76 млн рублей.

Роскосмос начал финансирование миссии "ЭкзоМарс"



Роскосмос заключил контракты с Институтом космических исследований РАН на создание научных приборов для совместного

с Европейским космическим агентством проекта "ЭкзоМарс", сообщил РИА Новости источник в космической отрасли. Таким образом, российская сторона начинает финансирование проекта, не дожидаясь заключения формального соглашения с ESA.

"Это три разных контракта с несколько разными сроками — это весь следующий год и начало 2014 года. Помимо научных приборов, документами предусмотрено создание наземного научного комплекса, предназначенного для архивирования и обработки информации с зондов "ЭкзоМарс", — сказал источник.

Общая сумма контракта составляет 306 миллионов рублей, это средства, полученные космическим агентством в качестве страховки за утраченную межпланетную станцию "Фобос-Грунт", отметил собеседник агентства. Ранее сообщалось, что Роскосмос должен получить в качестве выплат по страховке около 1,2 миллиарда рублей.

29.12.2012

Космодромы в 2012 году



В 2012 году в качестве стартовых площадок для запусков космических ракет-носителей было задействовано 14 космодромов:

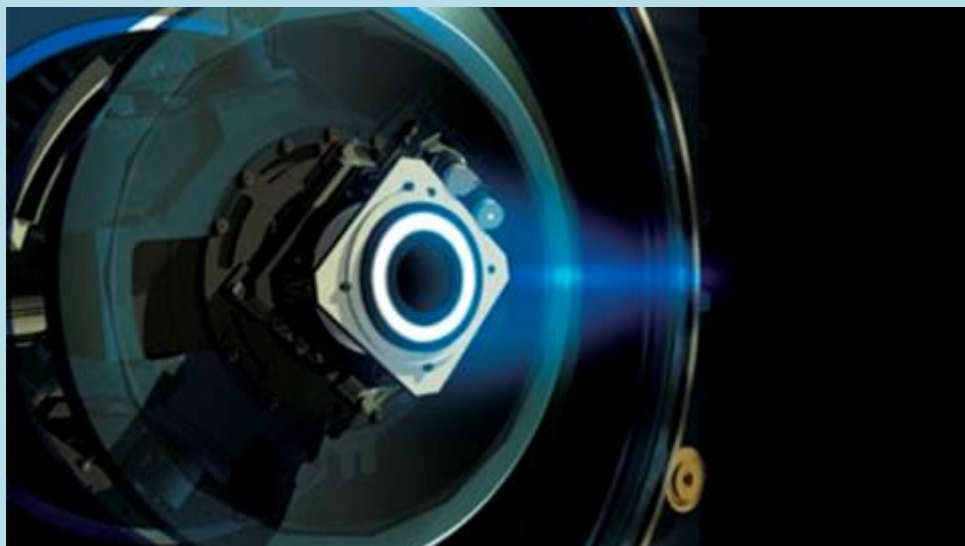
- Космодром Байконур (Казахстан, аренда Россией) – 21 пуск;
- Космодром на мысе Канаверал (США) – 10 пусков;
- Космодром Куру (Французская Гвиана) – 10 пусков;
- Космодром Сичан (Китай) – 9 пусков;
- Космодром Тайюань (Китай) – 5 пусков;
- Космодром Цзюцюань (Китай) – 5 пусков;
- Космодром Плесецк (Россия) – 3 пуска;
- Тихий океан (стартовая платформа Odyssey) – 3 пуска;
- Космодром Шрихарикота (Индия) – 2 пуска;
- Космодром Танегасима (Япония) – 2 пуска;
- База ВВС США "Ванденберг" (США) – 2 пуска;
- Космодром Сохэ (КНДР) – 2 пуска;
- Космодром Семнан (Иран) – 1 пуск;
- Атолл Кваджелейн (США) – 1 пуск.

По-прежнему мировым лидером по числу пусков остается арендованный Россией космодром Байконур в Казахстане – 21 пуск. Однако, в последние годы его «вклад» в пусковую деятельность снижается. Так в 2010 году на его долю приходилось 32,43 % всех пусков в мире, в 2011 году – 28,57 %, в 2012 году – 27,63 %.

Но все равно это в два раза больше, чем «ближайшие преследователи», космодромы Канаверал (США), Сичан (Китай) и Куру (Французская Гвиана). Кстати, пусковая активность на южноамериканском космодроме год от года неуклонно возрастает. Это связано с тем, что консорциум Arianespace теперь располагает полной линейкой носителей: тяжелой Ariane-5, средней – «Союз-СТ», легкой – Vega. Несомненно это приведет к росту заказов на пусковые услуги и, следовательно, к росту загруженности космодрома Куру.

На прочих космодромах активность носила, скорее, эпизодический, чем регулярный, характер.

Ионный двигатель непрерывно проработал 5 лет



Ионный двигатель, разработанный NASA, который имеет название NEXT установил рекорд - он проработал непрерывно на протяжении 5 лет. Двигатель обладает мощностью в семь киловатт и предназначен для установки в космические зонды.

Идея появления ионных двигателей появилась ещё в 60-х годах прошлого века. Такие агрегаты как правило питаются от солнечных батарей, а не обычного топлива. Но возможны их работа и от ядерного реактора, который преобразуют энергию в ионизацию молекул, что создаёт очень сильное электростатическое ускорение. При этом молекулы вылетают из задней части двигателя, создавая тягу.

Ионный двигатель имеет много преимуществ перед обычным. Он в десять раз экономичнее и, если химический двигатель горит всего одну минуту, то ионный работает более тысячи часов.

Отмечается, что NEXT за все пять лет работы потратил всего 770 килограммов топлива, при этом он дал импульс в 30 миллионов ньютон-секунд. Исходя из этого, получается, что такой ионный двигатель поможет человеку совершать более дальние путешествия в космос. - *it-news.by*.

Asterank 3D - трехмерная визуализация богатств и ресурсов Солнечной системы



Только вообразите себе - триллионы долларов в виде драгоценных металлов, полезных ископаемых, топлива, пресной воды, ждущие только того, что бы кто-нибудь, обладающий достаточными финансовыми возможностями и авантюристской жилкой, пришел и взял все это богатство. Этим кем-нибудь может стать человек, который рискнет отправиться в космос на расстояние многих миллионов километров в космические дали и сможет извлечь все богатство из астероидов и других космических тел нашей Солнечной системы.

Добыча полезных ископаемых на астероидах и других космических телах неизбежна в силу нескольких причин, но начало космических разработок - это дело еще достаточно далекого будущего. То, что человечество сейчас еще не обладает ресурсами и технологиями, позволяющими заняться этим прямо сейчас, совсем не означает то, что об этом не надо начинать думать уже сейчас и заниматься разведкой космических ресурсов за пределами Земли.

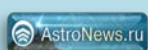
Иэн Вебстер (Ian Webster), разработчик программного обеспечения, создал [программу Asterank 3D](#) для визуализации данных, собранных в Asterank, базе данных с астрономической и экономической информацией, в которой содержатся записи о более чем 580 тысячах астероидов и других космических тел Солнечной системы. База данных

Asterank была составлена на основе информации из базы данных малых космических тел Лаборатории NASA по изучению реактивного движения и нескольких других источников.

Каждый космический объект в базе Asterank оценивается согласно его потенциальной ценности и доступности от Земли. Так же в базе есть предварительная оценка прибыли для каждого астероида, учитывающая затраты на добычу, переработку и транспортировку ценностей и ископаемых.

База Asterank является самой полной и самой актуальной базой на сегодняшний день, содержащей данные о "внешних" доступных ресурсах человечества. Однако, "Ученые еще знают крайне мало о составе пород различных астероидов" - пишет Иэн Вебстер. - "Этот дефицит информации объясняет то, почему компания Planetary Resources предполагает провести годы или даже десятилетия, вкладывая капиталы в телескопы и сбор всевозможных данных прежде, чем они направятся к какому-нибудь астероиду".

Недавно обнаруженная комета будет сиять на небе ярче Луны



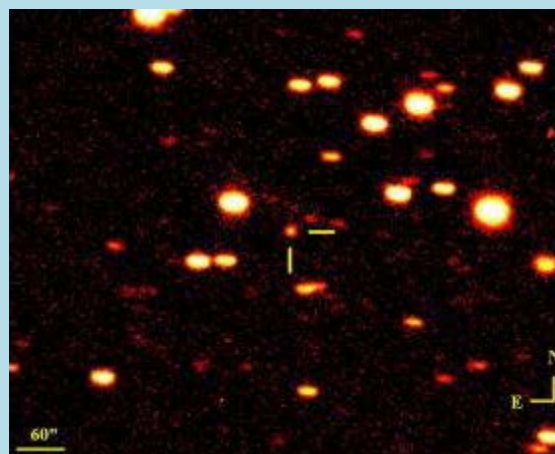
Астрономы-любители могут рассчитывать в 2013 г. на редкое небесное представление: недавно открытая комета должна пройти очень близко к Солнцу.

Первичное обнаружение этой кометы, обозначенной как комета ISON, приписывается двум астрономам-любителям из России.

Последующие наблюдения, а также поиск архивных изображений этой области подтвердили открытие, о котором было официально объявлено 24 сентября, спустя три дня после того, как Артём Новичонок и Виталий Невский обнаружили космический объект, движущийся далеко за пределами орбиты Юпитера.

Центр малых планет Международного астрономического союза прогнозирует, что комета ISON будет видна астрономам-любителям с Земли в бинокли или телескопы с начала ноября 2013 г. по начало января 2014 г.

Путешествие кометы, скорее всего, начнётся из облака Оорта, скопления ледяных осколков, которые вращаются вокруг Солнца на большом расстоянии от Солнечной системы. Ожидается, что комета ISON пройдёт в 1,1 миллиона километров от Солнца 28 ноября.



28.12.2012

Запуск обсерватории "Спектр-РГ" может состояться не ранее июля 2014 г



Запуск российской космической обсерватории "Спектр-РГ" ("Спектр-Рентген-Гамма") может состояться не ранее июля 2014 года, сообщил заместитель директора по науке, руководитель отдела астрофизики высоких энергий Института космических исследований РАН Михаил Павлинский.

"Мы продвигаемся довольно медленно. В сентябре начались механические испытания, которые завершились в декабре 2012 года. Ориентировочная дата запуска "Спектра-РГ" сдвинулась на третий квартал 2014 года", - сказал Павлинский, выступая на конференции в ИКИ.

Орбитальная астрофизическая обсерватория "Спектр-РГ" предназначена для изучения Вселенной в гамма- и рентгеновском спектральном диапазоне. Она будет

запущена в точку Лагранжа L2, где уравнивается тяготение Луны и Земли, и станет первым российским аппаратом в этой точке.

В состав "Спектра" входят два главных инструмента - российский рентгеновский телескоп ART-XC, который создается в российском ядерном центре в Сарове (ВНИИЭФ) и создаваемый германскими учеными телескоп eROSITA. Основой обсерватории будет платформа "Навигатор", разработанная НПО имени Лавочкина.

По словам Павлинского, скоро начнется сборка макета аппарата для прочностных испытаний, в феврале, как ожидается, в НПО Лавочкина будет доставлен германский телескоп eROSITA.

Ранее сообщалось, что специалисты НПО имени Лавочкина завершили отработку антенно-фидерной системы, а также системы терморегулирования российского космического рентгеновского и гамма-телескопа "Спектр-РГ". Приемно-сдаточные испытания обсерватории планируется провести в апреле 2014 года.

Д. Рогозин о ГЛОНАСС



Навигационная система ГЛОНАСС в настоящее время располагает 24 космическими аппаратами, несущими боевое дежурство, сообщил в среду вице-премьер РФ Дмитрий Рогозин.

"Группировка спутников развернута. Сейчас на орбите находится 31 космический аппарат, 24 из которых находятся на боевом дежурстве. Все задачи для оборонных целей по точному позиционированию для оборонных целей они решают", - сказал Рогозин в интервью телеканалу "Россия 24".

Ранее Минобороны РФ сообщало, что в настоящее время в состав орбитальной группировки ГЛОНАСС входит 29 космических аппаратов, из которых 23 используются по назначению, один проходит летные испытания, а пять находятся в орбитальном резерве.

"Около 140 миллионов граждан у нас примерно проживает, этого недостаточно, чтобы выработать весь коэффициент полезного действия этой системы", - добавил Рогозин.

По словам вице-преьера, "важно, чтобы пользователями ГЛОНАСС была не только Россия, но и другие страны".

Он напомнил, что в ходе визита Путина в Индию об этом также шла речь. "Наши индийские партнеры, частная фирма, которая занимается использованием гражданским использованием спутниковой навигации, готова подключиться к ГЛОНАСС. Такие партнеры нам нужны", - сказал он, отметив, что использование ГЛОНАСС Китаем маловероятно.

"Вопрос стоит не о том, что система неправильная, она очень правильная. Она невостребованная, и ее востребованность является предметом наших переговоров с партнерами", - сказал вице-премьер.

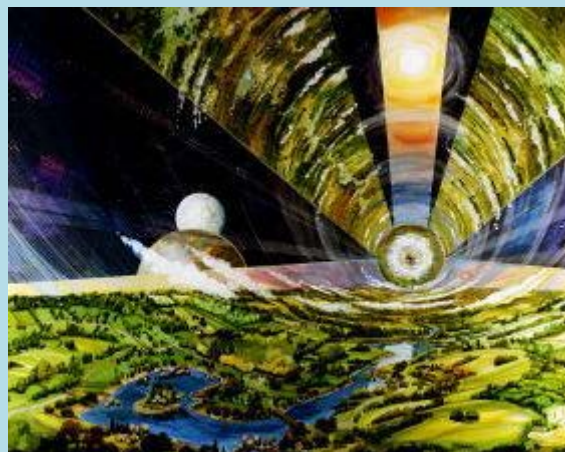
Будут ли люди эволюционировать во время космических путешествий?



В диснеевском фильме «ВАЛЛ-И» колония людей становится обрюзгшей, расжиревшей популяцией, будучи сотни лет заключённой внутри космического корабля. Недостаток движения и изобилие пищи быстро приводят к потере жителями колонии физической формы.

Но, в то время как «ВАЛЛ-И» был всего лишь научной фантастикой, по крайней мере один антрополог считает, что человеческая раса изменится, когда вступит в эпоху космических путешествий, которые будут длиться несколько поколений, например полёты к Альфе Центавра или к другим близлежащим звёздам. По мнению Камерона Смита из Портландского государственного университета, эволюция будет активно продолжаться на космических кораблях.

Новые условия давления, газовая смесь для дыхания, гравитация и уровень радиации будут действовать на ранние стадии формирования и развития зародыша – так будет реализовываться естественный отбор, связанный с новыми условиями среды, и происходить изменение человеческого генома, говорит Смит.



27.12.2012

Правительство утвердило госпрограмму по развитию космической отрасли



Правительство РФ в четверг утвердило госпрограмму по развитию космической отрасли на 2013-2020 годы.

С презентацией программы на заседании выступил глава Роскосмоса Владимир Поповкин, по итогам обсуждения премьер-министр РФ Дмитрий Медведев предложил принять программу.

"Есть предложение поддержать программу. Нет возражений? Принимаем решение", — сказал Медведев.

По словам премьер-министра РФ, финансирование программы развития российской космической отрасли в 2013-2020 годах составит 2,1 триллиона рублей.

Госпрограмма представляет собой рамочный документ, в который включены другие программные документы космической отрасли — в частности, Федеральная космическая программа, ФЦП по развитию системы ГЛОНАСС, программа развития космодромов и несекретная часть программы технического перевооружения промышленности.

В.Поповкин:

к 2020 году орбитальная группировка составит 113 аппаратов

К 2020 году орбитальная группировка космических аппаратов составит 113 аппаратов, сообщил на заседании правительства глава Роскосмоса Владимир Поповкин.

"В результате реализации госпрограммы будет развернута орбитальная группировка космических аппаратов в составе 95 космических аппаратов к 2015 году и 113 - к 2020 году", - подчеркнул он.

Приоритетами госпрограммы глава Роскосмоса назвал обеспечение присутствия РФ в космосе, гарантированную доставку в космос спутников и других аппаратов, удовлетворение потребностей науки, осуществление пилотируемых полетов. "Почему этот приоритет третий - потому что в принципе, до 2020 года, в основном это будет эксплуатация МКС. В это же время мы планируем сделать задел по новым пилотируемым средствам, которые будут развернуты и получают весомую практическую реализацию уже после 2020 года", - отметил Поповкин.

Основной проблемой отрасли он назвал неготовность космической промышленности к современным требованиям. "Противоречие получилось, потому что расширение области применения космических услуг и усложнение задач, решаемых с использованием ракетно-космической техники, привели к ужесточению требований, предъявляемых к перспективным образцам. И возникла системная проблема космической отрасли, заключающаяся в несоответствии ее возможностей к новым требованиям государства и мирового космического рынка", - считает глава Роскосмоса.

По словам Поповкина, все необходимые поручения для решения этой системной проблемы уже даны, и организовано их исполнение. "Буквально в январе мы будем докладывать о необходимости изменений в вариантах управления космической отраслью и необходимости преобразований самой ракетно-космической промышленности", - подчеркнул глава Роскосмоса.

к 2020 году доля России на мировом рынке должна увеличиться до 16%

К 2020 году доля России на мировом рынке космических услуг должна увеличиться до 16 проц. Об этом заявил глава Роскосмоса Владимир Поповкин, представляя на заседании правительства госпрограмму развития космической отрасли.

"Мы планируем, что доля России на мировом рынке ракетно-космической техники увеличится с 10 проц сегодняшних до 16 проц", - сказал он.

Выслушав доклад руководителя космического агентства, премьер-министр Дмитрий Медведев поинтересовался, у какой из стран наибольшая доля на этом рынке. "Самая большая - американская, она сегодня составляет около 60 проц, но это не только производство, но и предоставление услуг", - заметил в ответ Поповкин. Так, по его словам, на долю США приходится сегодня около 70 проц рынка телевидения и радио.

"Говоря об абсолютных цифрах, наш объем должен увеличиться в 2,5 раза", - заявил он.

Поповкин также рассказал, что госпрограмму планируется реализовывать в два этапа. "До 2015 года - это восстановление возможностей, имевшихся еще в советское время, а с 2015 по 2020 год - создание условий для прорыва на основе новых технологий", - заключил он.

точность системы ГЛОНАСС к 2020 году будет доведена до 0,6 м

Роскосмос предполагает к 2020 году выйти на точность определения координат по системе ГЛОНАСС на менее чем в 10 сантиметров, сообщил глава ведомства Владимир Поповкин на заседании правительства РФ, где рассматривается космическая программа до 2020 года.

"Сегодня точность измерения 2,8 метра, к 2015 году мы выходим на 1,4 метра, к 2020 году на 0,6 метра", — сказал он.

При этом Поповкин отметил, что "с учетом тех дополнений, которые сегодня реализованы, по сути это будет менее 10 сантиметров точность".

в НПО "Энергомаш":

производство двигателей за три года выросло в четыре раза



Производство двигателей российского НПО "Энергомаш" выросло за период с 2009 по текущий год с пяти до 20 двигателей в год, сообщил в среду на пресс-конференции в Москве исполнительный директор предприятия Владимир Солнцев.

"Производство двигателей в 2009 году было на уровне пяти двигателей в год. Сейчас мы уже вышли на уровень 20 двигателей в год", - сказал Солнцев.

По его словам, еще два года назад ситуация на предприятии была близка к банкротству.

"Кредитный портфель предприятия в конце 2010 года превышал 6 миллиардов рублей. Был высочайший износ зданий, сооружений и оборудования. В частности, некоторые станки были давностью 25 лет и более", - отметил Солнцев.

Кроме того, по его словам, притока молодежи на предприятие в 2009-2010 годах не было, средний возраст сотрудников предприятия составлял 56 лет.

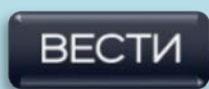
"Сейчас ситуация изменилась. У нас работает девять докторов наук, 50 кандидатов наук. Кроме того, мы построили свой учебный центр, где за год прошли переобучение более 50 сотрудников. В нашем КБ мы ведем новые разработки", - добавил исполнительный директор НПО "Энергомаш".

выручка за два года выросла более чем в четыре раза

Выручка ОАО "НПО Энергомаш", российского производителя ракет-носителей, выросла с 2010 года более чем в четыре раза - с 1,7 миллиарда рублей в год до 7 миллиардов рублей в год, сообщил в среду на пресс-конференции в Москве исполнительный директор предприятия Владимир Солнцев.

"Операционная прибыль (прибыль от продаж) в 2009 году составляла минус 850 миллионов рублей, в 2011 году - минус 430 миллионов рублей, в этом году нам впервые удалось получить положительный результат - плюс 105 миллионов рублей. Мы планируем закрепить его и дальше", - заявил Солнцев.

Учёные NASA задумали захватить астероид



Учитывая высокие темпы развития методов освоения космоса в наше время, всё более невероятные миссии кажутся вполне осуществимыми. Например, исследователи NASA в будущем планируют захватить астероид массой в 500 тонн, поместить его на окололунную орбиту и построить там космическую станцию, которая будет служить перевалочным пунктом на маршруте Земля – Марс.

Известно, что департамент науки и технологической политики США (White House office of science and technology policy) вскоре рассмотрит план развития столь амбициозного проекта. По предварительным оценкам он только на начальной стадии (за первые 10 лет) будет стоить государству \$2,6 миллиарда. Соответствующее технико-экономическое обоснование было подготовлено специалистами NASA и Калифорнийского технологического института (Caltech).

Неудивительно, что до начала рассмотрения нового проекта, учёные стараются не распространяться о его деталях. Ведь в случае утверждения программы впервые в истории человечества будет совершено перемещение космического объекта с одной орбиты на другую. Впрочем, некоторые подробности будущей миссии специалисты всё-таки раскрыли.



Специальная "капсула для захвата" астероида будет выведена в космос с помощью ракеты "Атлас-5". Она направит астероид в пространство между Землёй и Луной.

Для этого (когда объект приблизится на достаточное расстояние) капсула выпустит своеобразную "сумку", которая превышает диаметр астероида в 50 раз. Эта "ловчая сеть" должна будет буквально обмотаться вокруг объекта.

Далее аппарат запустит мощный двигатель и остановит астероид, после чего переместит его в гравитационно-нейтральное место (вероятно, речь идёт об одной из точек Лагранжа). Затем можно будет планировать строительство базы для запуска других аппаратов в глубины Вселенной.

Представленное на рассмотрение техническое задание содержит три ключевых позиции на ближайшие 10 лет. Это обнаружение достаточного количества астероидов необходимого размера на определённом расстоянии от Земли для захвата и транспортировки, создание мощного солнечного электроракетного двигателя для перевозки объекта и организация человеческого присутствия в космическом пространстве лунной орбиты к 2020 году. Последнее необходимо, чтобы детально изучить обстановку и понять, можно ли реализовать дальнейшие планы.

Учёные отмечают, что предлагаемая технология захвата космического объекта может быть использована с целью добычи металлов и минералов для использования их при строительстве станции на астероиде. Например, некоторые такие объекты содержат много железа, а иные несут в себе воду, которую можно пустить на создание топлива.

Отметим, что пока учёные NASA ожидают одобрения далеко идущих планов в правительстве, полным ходом идёт реализация другого астероидного проекта. Ранее в этом году компания Planetary Resources заявила, что в ближайшие 10 лет её специалисты планируют начать добычу пород на ближайших к Земле астероидах.

Более конкретной задачей на обозримое будущее является запуск космического аппарата Osiris-Rex. Он должен будет отправиться в космос в 2016 году, посетить астероид 1999 RQ36 и привезти на Землю образцы его грунта. Этот космический объект был выбран по той причине, что является наиболее доступным для изучения. К тому же известно, что он богат углеродом – ключевым элементом всех органических молекул.

Специалисты рассчитывают, что реализация проекта даст массу новой информации не только об астероиде, но и о происхождении Земли и зарождении на ней жизни.

Сейчас NASA проводит конкурс среди студентов всего мира на лучшее название для 1999 RQ36. И вскоре Международный астрономический союз (IAU) должен будет определить победителя.

Ведущий исследователь проекта Osiris-Rex Данте Лауретта (Dante Lauro) из университета Аризоны уверен, что осуществление миссии не займёт более 10 лет и её результаты существенно приблизят нас к возможности совершать дальнейшие "прогулки" в космос.

26.12.2012

В. Лопота:

отработка эффективных технологий движения в космосе



Ракетно-космическая корпорация (РКК) "Энергия" намерена в ближайшие десять лет наряду с реализацией существующих программ направить усилия на отработку эффективных технологий движения в космосе, сообщил в среду на пресс-конференции в центральном офисе "Интерфакса" президент, генеральный конструктор РКК Виталий Лопота.

"На ближайшие 10 лет РКК выстраивает планы отработки эффективных технологий движения в космосе. Для этого нам понадобятся полеты к Луне и точкам Лагранжа", - пояснил он.

"Мы можем делить что-то на Земле. Но двигаться к Луне и Марсу надо вместе", - считает В.Лопота.

"Мы должны вырабатывать идеи, которые позволят жить человечеству безопасно. Как инженер я ставлю задачу в ближайшие 10 лет отработать эффективные технологии движения, в том числе нереактивные", - сказал он.

Говоря о полетах к Луне, В.Лопота не считает необходимым посадку на нее, по крайней мере, в ближайшей перспективе.

"Сядем ли на Луну? Не отвечу. На Луне нас никто не ждет, а для отработки технологий нам достаточно орбиты", - сказал он.

"Нам необходимо отработать технику и сертифицировать ее с точки зрения безопасности. Следующие 10 лет надо будет заняться созданием инфраструктуры для обитания человека", - отметил В.Лопота.

"Мечтать и планировать в космической деятельности мы должны на столетия вперед", - уверен он.

чистая прибыль РКК "Энергия" в 2012 году

Чистая прибыль ракетно-космической корпорации "Энергия" (РКК "Энергия") в 2012 году составит до 1 миллиарда рублей, снизившись по сравнению с прошлым годом, сообщил журналистам в среду генконструктор-президент корпорации Виталий Лопота, передает РИА Новости.

"В прошлом году чистая прибыль была 1,2 миллиарда рублей, в этом году, как мы ожидаем, будет чуть меньше одного миллиарда рублей", - сказал Лопота.

о целесообразности создания двигателестроительного холдинга

Президент РКК "Энергия" Виталий Лопота считает нецелесообразным создание двигателестроительного холдинга в российской космической отрасли, передает РИА Новости.

"Это предложение полностью ликвидирует конкурентную среду в стране", - сказал Лопота.

В свою очередь, замначальника управления инфраструктурных отраслей и организаций ВПК Росимущества Сергей Баринов отметил, что этот вопрос обсуждается сейчас на нескольких уровнях.

"Центральный вопрос - как конкурировать России на международном уровне. Кроме того, пока никто не может ясно ответить на вопрос, что лучше - вертикально интегрированная или горизонтально интегрированная структура", - сказал Баринов.

о перспективных ракетах

На базе ракеты-носителя "Зенит-3" за кратчайшие сроки может быть создана перспективная ракета-носитель грузоподъемностью до 70 тонн, сообщил в среду на пресс-конференции в центральном офисе "Интерфакса" президент и генеральный конструктор Ракетно-космической корпорации (РКК) "Энергия" Виталий Лопота.

"России на ближайшую перспективу нужны ракеты-носители двух типов - грузоподъемностью 15-25 тонн и 65 - 70 тонн", - уточнил он.

По его мнению, ракету большой грузоподъемности можно разрабатывать на базе ракеты-носителя "Зенит-3", используемой в программе "Морской старт".

"После реорганизации компании "Морской старт" выполнено четыре пуска. Россия, имея этот плавучий космодром, имеет точку на экваторе", - сказал В.Лопота.

По его оценке, "Морской старт" - "это эволюционное развитие того, что было создано по программе "Энергия", в свое время закрытой Горбачевым". "Сейчас на базе

этого носителя мы можем создать за короткие сроки носители грузоподъемностью до 70 тонн. Такие носители с учетом наших планов нам нужны", - сказал он.

Кроме этого, на предстоящем авиакосмическом салоне в Жуковском будет продемонстрирован макет перспективного пилотируемого космического корабля, разработку которого в настоящее время ведет РКК "Энергия".

"Мы делаем новый корабль. Это первый массивный макет, который мы уже отработываем", - В. Лопота.

25.12.2012

Пентагон получил первые "наноспутники"



Компания Boeing поставила 2 "наноспутника"-прототипа для ВВС США. В настоящее время идет подготовка к окончательному тестированию новых космических аппаратов, которые представляют собой новое слово в военном деле.

На современном поле боя спрос на спутниковые коммуникации очень высок. Даже отдельные крупные БПЛА-разведчики могут передавать через спутник гигабайты информации. Однако ретрансляционные спутники весом несколько тонн не только дороги, но и являются отличной мишенью для противоспутникового оружия.

Для решения этой проблемы Пентагон планирует использовать небольшие дешевые спутники, которые можно забрасывать на низкие орбиты десятками, причем с помощью недорогих легких ракет, стартующих в том числе и с самолетов-носителей.

В соответствии с этой концепцией, компания Boeing разработала и передала ВВС США первые два "наноспутника". Каждый спутник весит всего 4 кг и имеет габариты 30x10x10 сантиметров. "Наноспутник" оборудован сенсором (видимо оптическим) для сбора данных, прежде всего о погодных условиях, и GPS-приемником. Миниатюрный передатчик S-диапазона при этом обеспечивает передачу данных со скоростью до 1 мегабита в секунду.

В перспективе дешевые "наноспутники" смогут быстро насытить поле боя каналами передачи данных и обеспечить применение беспилотников, пилотируемой авиации и сухопутных войск на театрах военных действий, где отсутствует достаточное количество крупных спутников-ретрансляторов. Дополнительно "наноспутники" смогут собирать информацию о метеоусловиях, что облегчит применение авиации.

Запуск прототипов запланирован на лето 2013 года в рамках миссии ORS-3. Первоначально спутники будут заниматься сбором и передачей метеорологических данных.

Thales Alenia Space поставила ОАО "ИСС" оборудование для двух спутников

Французское отделение компании Thales Alenia Space поставило ОАО "Информационные системы имени академика М.Ф.Решетнева" (ИСС, Красноярский край) полезные нагрузки - ретрансляторы и антенны для космических аппаратов связи "Экспресс-АТ2" и "Ямал-401", сообщила пресс-служба "ИСС".

Оба спутника предназначены для обеспечения услуг связи, телерадиовещания и передачи данных на территории России и сопредельных государств. Их запуски запланированы на 2013 год, передает РИА Новости.

Grasshopper подпрыгнул на высоту 12-этажного дома



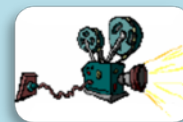
Опытная ракета Grasshopper, что в переводе означает "кузнечик", компании SpaceX на прошлой неделе совершила прыжок на высоту 12-этажного дома, после чего она благополучно опустилась назад на стартовую площадку и приземлилась на четыре "ноги" специальной посадочной системы.

Этот испытательный полет проходил 17 декабря 2012 года на испытательном полигоне компании в Макгрегоре, Техас, а видеозапись этого полета была только вчера опубликована основателем компании SpaceX Элоном Маском (Elon Musk).

Ракета Grasshopper, высотой с 10-этажный дом, была разработана для проверки идей и отработки технологий управляемого вертикального взлета и посадки. Это является частью плана Элона Маска создать ракету, способную возвращаться на стартовую площадку, что позволит повторно ее использовать без проведения длительных и дорогостоящих восстановительных работ. Современные системы доставки в космос с вертикальным взлетом используют твердотопливные ускорители и начальные ступени, которые, отработав, прекращают свое существование. Исключение только составляли твердотопливные ускорители программы космических Шаттлов, которые спускались на парашютах, их вылавливали в океане и использовали повторно.

"Если ступень ракеты-носителя сможет возвратиться на Землю и неповрежденной осуществить посадку на свое место старта, то на ее восстановление уйдет совсем немного времени и средств, после чего она снова будет готова к повторному использованию. Такая возможность позволит существенно снизить стоимость космических полетов и это та цель, к которой мы стремимся изо всех сил" - рассказываем Маск.

Ракета Grasshopper, по сути, является первой ступенью ракеты-носителя Falcon 9 с двигателем Merlin 1D. Но у нее есть "добавка" в виде четырех стальных опорных ног, снабженных гидравлическими демпферами. Во время первого испытания 21 сентября ракета Grasshopper поднялась в воздух на высоту около 2 метров. Второй запуск состоялся 1 ноября, во время него ракета поднялась уже на 5.4 метра. И во время третьего полета, который состоялся на прошлой неделе и длился 29 секунд, ракета Grasshopper взлетела на высоту 40 метров, продержалась там какое-то время и совершила мягкую посадку, используя автоматическое управление вектором и силой тяги.



24.12.2012

В 2012 году в мире были запущены 76 космических носителей



В уходящем году в различных странах мира были запущены 76 ракет-носителей (26 пусков выполнено Россией, 19 – Китаем, 13 – США, 10 – компанией Arianespace, три – консорциумом Sea Launch, по два – Индией, Японией и КНДР, один – Ираном), целью которых был вывод на околоземную орбиту полезной нагрузки различного характера. 74 пуска были успешными, а один – частично-успешным. Один, в КНДР, завершился аварией.

Есть косвенные признаки того, что в 2012 году в Иране имели место два аварийных пуска ракет-носителей, 23 мая и 22 сентября. Однако эти факты официального подтверждения не имеют. Поэтому в статистике эти старты не учитываются.

Число запущенных в 2012 году носителей по сравнению с предыдущим годом уменьшилось на 8 единиц (на 9,53 %). После практически стабильного ежегодного роста, который наблюдался в предыдущие семь лет (с небольшими флюктуациями), это первое снижение количества запусков.

Как и все последние годы больше всего запусков “выполнила” Россия – 24 пуска (31,58 %). С учетом пусков по программам Sea Launch и “Союз” в Куру” это число увеличивается до 29 (38,15 %).

По сравнению с 2011 годом пусковая активность России существенно снизилась (на 8 пусков, то есть на 25 %). При учете пусков по двум вышеупомянутым программам цифры чуть-чуть лучше – уменьшение на 6 пусков, то есть на 17,15 %.

По сравнению с предыдущим годом уменьшился уровень аварийности при запусках российских ракет. Все носители успешно вывели космические аппараты на орбиту. Правда, дважды подводили разгонные блоки “Бриз-М” (в августе и в декабре), когда спутники оказывались на нерасчетных орбитах. Но тенденция положительна и обнадеживает.

Правда, вновь упало число пусков отечественных РН, осуществленных в рамках национальной программы. В 2012 году их было всего четыре. Кроме того, во время трех пусков по коммерческим программам на орбиту, кроме зарубежных спутников, выводились и российские космические аппараты.

Восемь российских пусков состоялись по программе МКС.

Все прочие старты, в том числе с плавучей платформы Odyssey и из Куру осуществлялись по коммерческим контрактам.

На втором месте по числу запущенных ракет прочно обосновался Китай. В 2012 году, также, как и годом раньше, в Поднебесной было запущено 19 ракет. Причем все старты были успешными.

Кстати, по итогам первого полугодия Китай впервые в истории занял первое место по пусковой деятельности. Правда, во втором полугодии «всё встало на своих места» и в лидеры “выбилась” Россия. Но хоть и временно, но лидировали китайцы. Что заставляет говорить о значительном усилении китайской космонавтики.

Увеличилось в Китае число пусков по коммерческим контрактам. В 2012 году китайскими носителями были запущены люксембургский, венесуэльский и турецкий спутники. Но основное место Китай по-прежнему уделяет национальной космической программе.

США второй год подряд занимают третью строчку в пусковой активности – 13 стартов (уменьшение по сравнению с 2011 годом на 27,8 %). Но, судя по всему, не особо на этом зацикливаются. Все свои нужды они удовлетворяют с помощью “коммерсантов”. Да и потенциал у американцев никуда не делся – при необходимости они могут резко усилить свою пусковую активность.

А помочь в этом им могут частники. В 2012 году было два запуска носителя Falcon-9 компании SpaceX. В ближайшие годы к ней присоединятся другие компании. Тогда и статистика у американцев улучшится.

В 2012 году до 10 возросло число запусков, “записанных” за Arianespace. Этой компанией юридически «принадлежат» и российские “Союзы”, запускаемые с Куру.

Закрепил свои позиции в уходящем году на рынке коммерческих запусков и “морской космодром”. С плавучей платформы Odyssey было выполнено три запуска.

Активность остальных стран на рынке пусковых услуг была невелика и соответствует “показателям” ряда последних лет.

Завершено расследование причин аномальной работы спутника Intelsat-19



Комиссия компаний Sea Launch AG (“Морской старт”) и Space Systems/Loral сделала заключение по нештатной работе космического аппарата Intelsat-19, запущенного весной 2012 года с плавучей платформы из акватории Тихого океана, сообщил “Интерфаксу-АВН” в минувшую пятницу в компании Sea Launch AG.

“Совместная комиссия Sea Launch AG и Space Systems/Loral по расследованию аномалии, приведшей к нераскрытию одной из солнечных батарей космического аппарата Intelsat-19, запущенного весной 2012 года с пусковой платформы Odyssey из акватории Тихого океана, успешно завершила работу”, - сообщил представитель компании.

В ходе работы комиссии, отметил он, был проведен подробный анализ телеметрических данных ракета-носителя "Зенит-3SL" и космического аппарата Intelsat-19, а также интерфейсов между ними. Sea Launch AG предоставил полную и исчерпывающую информацию по полетным данным ракеты-носителя, которые позволили установить объективные причины возникновения аномалии, сказал собеседник агентства.

"Согласно заключению, аномалия произошла в одной из солнечных батарей космического аппарата до момента отделения от ракеты-носителя, на этапе выведения ракеты-носителя через плотные слои атмосферы. Причиной послужило редкое сочетание производственных факторов в ходе изготовления солнечной батареи в компании - производителе космического аппарата, приведшее к структурным и электрическим повреждениям компонентов батареи", - сказал представитель компании.

"Ракета-носитель "Зенит-3SL" отработал в штатном режиме на всех этапах выведения космического аппарата и не повлиял на возникновение аномалии в выводимом спутнике" - процитировал представитель компании заключение комиссии. По его словам, президент Space Systems/Loral Джон Селли удовлетворен работой комиссии и сделанным заключением.

"Он отметил, что теперь Space Systems Loral абсолютно уверена в отсутствии негативного влияния систем ракеты-носителя на космический аппарат IS-19, "Зенит-3SL" отработал штатно и в настоящее время компания-производитель космических аппаратов намерена принять меры к устранению риска возникновения подобной ситуации на производимых телекоммуникационных спутниках в дальнейшем", - сообщил представитель компании.

23.12.2012

В Калуге открыли памятник Александру Чижевскому



В Калуге на перекрестке улиц Ленина и Луначарского перед зданием университета имени Циолковского открыли памятник Александру Леонидовичу Чижевскому, сообщает корреспондент ИА REGNUM.

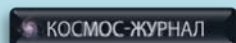
По разносторонности талантов и научных интересов Александра Чижевского сравнивали с Леонардо да Винчи и Галилеем. Чижевский писал картины и стихи, сражался на фронтах Первой мировой войны, за что был награжден Георгиевским крестом. Чижевский был действительным членом 18 академий мира. Биофизик и изобретатель ученый славит родоначальником космической биологии и гелиобиологии.

Вместе с известными отечественными учеными Вернадским, Федоровым и Циолковским, Александра Чижевского считают основоположником русского космизма. Он изучал влияние космоса на процессы в живой природе, в частности, воздействие циклов солнечной активности на человека, животный мир и биосферу. За свое мировоззрение в 1942 году ученый был репрессирован, но Чижевский в заключении не прекращал заниматься наукой.

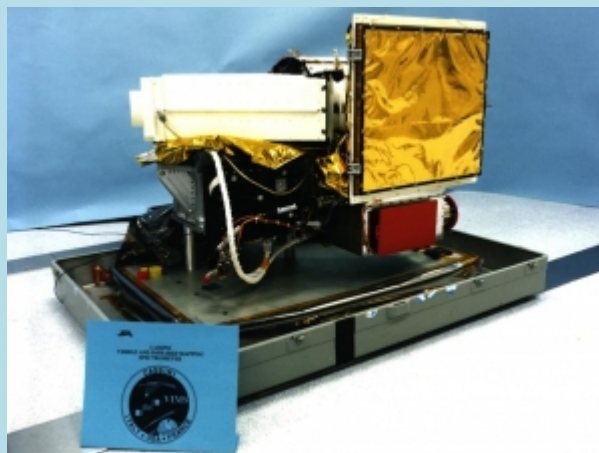
Чижевский много лет жил и работал в Калуге, где написал около 100 картин, которые он продавал, а вырученные деньги тратил на научные опыты. Чижевский был близко знаком с Константином Эдуардовичем Циолковским, который сыграл большую роль в становлении его мировоззрения.

В церемонии открытия памятника Чижевскому, который был создан на средства меценатов, приняли участие ученые и деятели культуры из Москвы, Санкт-Петербурга, Калуги и других городов. Сегодня в Калуге существует музей ученого. В его честь также названа одна из улиц областного центра.

Кассини в поиске экзопланет



Зонд Кассини – заслуженный исследователь космоса, среди его приборов одно из ключевых мест занимает спектрометр, работающий в инфракрасном и оптическом диапазонах (VIMS – visual and infrared mapping spectrometer). Его успехи в определении состава поверхностей и атмосфер Сатурна и его лун, в первую очередь Титана, позволяют надеяться пойти дальше. 21 декабря аппарат наблюдал затмение Солнца Венерой – событие, которое на Земле наблюдалось 5-6 июня. Во время затмения можно изучить состав атмосферы Венеры, ведь через нее проходят лучи Солнца, спектральные характеристики которых хорошо известны. Вклад атмосферы поэтому затем легко определить. Однако, не это является основной целью наблюдения затмения. Это – лишь тестирование методики для того, чтобы изучать с ее помощью экзопланеты. Ранее в этом году проверялась способность Кассини достаточно точно ориентировать прибор – он был направлен на экзопланету HD 189733b. Успехи в обеих проверках позволяют надеяться, что уже скоро Кассини будет время от времени отвлекаться от системы Сатурна и смотреть дальше, к звездам. (на фото - Спектрометр VIMS).



NASA проводит тесты парашютов для капсулы Orion



NASA завершило последнюю серию тестов парашютов для своего космического аппарата Orion. В четверг на испытательном полигоне ВВС США Army Yuma Proving Ground в юго-западной части штата Аризона NASA сделало ещё один шаг вперёд на пути к запланированному первому пробному полёту капсулы, который должен будет состояться в 2014 г. Тест подтвердил, что Orion способен произвести безопасное приземление, даже в том случае, когда один или два из его вспомогательных тормозных парашютов не откроются при посадке.

Капсула Orion сможет доставить людей намного дальше в глубь космоса, чем когда-либо до этого, но при этом одной из самых сложных проблем будет доставка команды обратно домой в целости и сохранности. Так как космический аппарат будет возвращаться с огромного расстояния, он войдёт в плотные слои атмосферы нашей планеты на скорости примерно в 32000 километров в час. После вхождения в атмосферу парашюты станут единственным приспособлением, отвечающим за сохранность экипажа космической капсулы NASA.



22.12.2012

Подготовка ГЛОНАСС к эксплуатации находится в завершающей стадии



Подготовка принятия в эксплуатацию навигационной системы ГЛОНАСС находится в завершающей стадии, спутники системы достаточно надежны, и их сигнал доступен практически по всему земному шару, заявил

Сергей Ревников, заместитель гендиректора ЦНИИмаш по координатно-временному и навигационному обеспечению.

Так он прокомментировал сообщения некоторых СМИ о том, что Минобороны РФ якобы отказывается принимать в эксплуатацию и ставить на боевое дежурство систему ГЛОНАСС из-за "деградации спутниковой группировки". По его мнению, эти сообщения носят "откровенно заказной характер".

"Для принятия системы ГЛОНАСС в эксплуатацию Роскосмосом совместно с Минобороны России в установленном порядке подготовлена необходимая документация. Процесс согласования документации в Минобороны России находится на завершающей стадии", — сказал Ревников в комментарии для прессы.

Он подчеркнул, что отсутствие формального юридического акта о принятии системы ГЛОНАСС в эксплуатацию никак не препятствует ее использованию потребителями всех категорий.

Говоря о состоянии спутниковой группировки, Ревников отметил, что в течение 2012 года по назначению использовались 24 космических аппарата, а снижение этого количества до 23-х было вызвано "необходимостью проведения планового технического обслуживания и замены космических аппаратов, выработавших свой ресурс".

"При этом ухудшения характеристик глобального навигационного поля практически не происходило. В настоящий момент при использовании 23-х космических аппаратов по целевому назначению глобальная доступность системы составляет 99,95% (100% на всей территории Российской Федерации), что не накладывает практически никаких ограничений на использование системы ГЛОНАСС потребителями", — отметил он.

Ревников напомнил, что в первом квартале 2013 году планируется запуск спутника "Глонасс-М" и нового космического аппарата "Глонасс-К".

При этом, благодаря принятым за последние годы мерам, надежность космических аппаратов системы ГЛОНАСС была доведена до заданных требований.

Заказ на орбитальную лабораторию "Ока-Т-МКС" получила РКК "Энергия"



Контракт с Роскосмосом на разработку эскизного проекта орбитальной лаборатории "ОКА-Т-МКС" на общую сумму 350 миллионов рублей по итогам конкурса получила РКК "Энергия", говорится в материалах на сайте госзакупок.

Конкурс был объявлен Роскосмосом в середине октября, максимальная (начальная) сумма контракта была установлена на уровне 350 миллионов рублей. Организаторы получили только одну заявку - от РКК "Энергия" - и конкурс был признан несостоявшимся. В итоге контракт был заключен с "Энергией" по максимальной цене.

Космический аппарат "ОКА-Т-МКС" представляет собой многоцелевую космическую лабораторию, которая будет работать на орбите автономно, время от времени стыкуясь с Международной космической станцией, экипаж которой будет заниматься обслуживанием научной аппаратуры, заправкой и другими операциями.

Общая масса научных приборов на борту "Оки" должна составлять около 850 килограммов, они будут устанавливаться как внутри аппарата, так и на его внешней поверхности. Предполагается, что в лаборатории будут выполняться фундаментальные и прикладные исследования в области космического материаловедения, физики плазмы, биологии и медицины.

В составе комплекса должен быть негерметичный служебный отсек, а также герметичный отсек со шлюзовой камерой и стыковочным узлом объемом не менее 18

кубометров, куда смогут входить космонавты для обслуживания приборов. "Ока" сможет летать автономно от 90 до 180 суток, после чего будет стыковаться с МКС.

Космодром для запуска "Оки" - Байконур, Восточный, или Куру - будет выбран по результатам эскизного проектирования, которое РКК "Энергия" должна будет закончить до ноября 2013 года.

Ранее запуск "Оки" планировался на 2015 год, однако в октябре 2011 года заместитель главы Роскосмоса Виталий Давыдов заявил, что запуск космической лаборатории откладывается на два-три года "в связи с отсутствием реальных научных проектов, а также заказчиков".

21.12.2012

"Союз ТМА-07М" пристыковался к МКС



21 декабря 2012 года в 14:08 UTC (18:08 мск) КК "Союз ТМА-07М" в автоматическом режиме пристыковался к модулю "Рассвет" российского сегмента МКС.

В 16:40 UTC (20:40 мск) люки между кораблем и станцией были открыты и на борт МКС перешли космонавты Роман Романенко, Кристофер Хэдфилд (Christopher Hadsfield) и Томас Машбёрн (Thomas Marshburn).

В Аргентине открыта станция дальней космической связи

19 декабря в Малагуа, Аргентина, прошла церемония ввода в эксплуатацию станции дальней космической связи Европейского космического агентства (ESA). В церемонии приняли участие министр планирования, государственных услуг и инвестиций Хулио де Видо (Julio de Vido), директор пилотируемых программ ESA Томас Рейтер (Thomas Reiter) и директор по науке и робототехнике ESA Альваро Хименес Кане (Alvaro Gimenez Canete).

Регулярная работа станции начнется в первые месяцы 2013 года. Она будет использоваться для связи с космическими аппаратами ESA Mars Express, Venus Express, Rosetta, а в перспективе с Gaia, BepiColombo, ExoMars, Solar Orbiter, Euclid и Juice.

Турция планирует построить космодром

Турция планирует построить космодром для запуска спутников, сказал премьер-министр страны Реджеп Тайип Эрдоган, сообщает в среду газета Sabah.

"В мире космодромы имеют всего 11 стран. После запуска второго разведывательного спутника Турция приступит к созданию космодрома на своей территории", — сказал Эрдоган.

По его словам, запуск второго разведывательного спутника Турции Gokturk-2 является показателем того, насколько страна развила авиакосмическую промышленность.

Эрдоган отметил, что спутник Gokturk-2, создание которого обошлось Турции в 140 миллионов лир, рассчитан на пятилетний срок использования.

На МКС создадут мультимедийную библиотеку



На Международной космической станции создадут мультимедийную библиотеку с музыкой, фильмами и аудиокнигами. Об этом сообщили в Институте медико-биологических проблем РАН.

Специалисты, которые осуществляют психологическую поддержку космонавтов на орбите, рассказали об изменении в программе своей работы. "Теперь у нас есть возможность держать на борту российского сегмента станции около двух терабайт

данных, поэтому мы решили создать крупную библио-, аудио- и видеотеку и можем ее ежедневно пополнять", – приводит агентство слова сотрудника РАН.

В сообщении говорится, что на станции уже собрана большая коллекция музыки и фильмов. Ежедневно на МКС отправляются "новостные блоки", а к новому году на МКС отправят "выпуски праздничных программ". При этом специалисты не уточняют, по каким принципам отбираются музыка и фильмы, и учитываются ли при этом пожелания космонавтов. Не понятно также, на каком языке дублированы фильмы и продукция каких телеканалов попадает в "информационные блоки".

СТАТЬИ

1. Владимир Поповкин: «Я не против оппозиции»

Руководитель Федерального космического агентства (Роскосмос) рассказал «Известиям» о создании новых ракет, строительстве космодрома и увольнениях отраслевых директоров.

2. Надежды Минобороны на ГЛОНАСС не оправдались

3. Проекты во сне и наяву

На стройках будущего вот-вот могут закончиться инженеры - Владимир Арсентьевич Рубанов - член Экспертной коллегии фонда "Сколково", действительный государственный советник Российской Федерации 1 класса.

4. Самые амбициозные частные космические проекты года

5. Глава РКК «Энергия» оспорит планы Роскосмоса

6. Новая космическая обсерватория займется поисками инопланетян

Создаваемый в НПО имени Лавочкина космический комплекс для астрофизических исследований "Спектр-М" ("Миллиметрон") может помочь ученым в поиске внеземных цивилизаций.

МЕДИА

1. Curiosity Rover Report (Dec. 21, 2012): Curiosity's Martian Holiday

2. Curiosity продолжает заниматься самолюбованием

Примечание:

Текст – выделено редактором. **Текст** – реплика редактора.

Редакция - И.Моисеев 07.01.2013

@ИКП, МКК - 2013

Адрес архива: http://path-2.narod.ru/news/mkk_1.htm