



Московский космический
клуб

Дайджест космических новостей

№168

(21.11.2010-30.11.2010)



Институт космической
политики

30.11.2010	2
ГЛОНАСС в России введут до 2013 года	2
Брянск: Скандальный барельеф установлен с исправлениями	2
Снимки с МКС не помогли при тушении природных пожаров в России	2
29.11.2010	3
Число известных планет за пределами Солнечной системы превысило 500	3
С помощью технологий ДЗЗ обнаружен древний город в пустыне Перу	4
28.11.2010	5
Отходы жизнедеятельности космонавтов используют как источник топлива	5
РКК "Энергия" готова очистить орбиту от неработающих спутников	6
27.11.2010	7
Старт из Куру	7
На ВВЦ завершена реставрация макета ракеты-носителя "Восток"	8
"Кассини" нашел на спутнике Сатурна кислородную атмосферу	8
26.11.2010	8
Совместный полет на Марс может быть осуществлен после 2030 г.	9
Космонавты вернулись на Землю	9
"Кассини" возобновил работу в нормальном режиме	9
Китай еще не принял решение о будущей судьбе спутника Луны "Чанъэ-2"	9
25.11.2010	10
На МКС сменилась власть	10
Два баллистических спуска "Союзов" мог вызвать накопленный электрический заряд	10
Пять европейцев полетят на МКС до 2015 года	10
В Китае запущен спутник связи	10
Открыли памятную доску в честь конструктора Василия Павловича Мишина	11
В России разрабатывают системы самогерметизации для станций на Луне	11
SpaceX получила лицензию на околоземные полеты	12
Россия запустит в космос восемнадцать американских спутников	12
24.11.2010	13
Регулярные суборбитальные перевозки начнутся в 2014 году	13
На миниспутнике проверят стойкость органики к космическим условиям	13
Объем опасного "мелкого" космического мусора растет	14
РКК "Энергия" хочет создать спутник-инспектор опасных объектов космоса	14
"Локхид Мартин" предлагает отправить астронавтов в точку Лагранжа	15
23.11.2010	15
Европейское космическое агентство продлило 11 миссий-"старожилов"	15
Кратеры на Марсе назвали в честь лунной миссии "Аполлон-12"	16
Глава NASA заявил о необходимости дополнительного полета шаттла в 2011 году	16
Космический зонд Stardust лег на курс к комете Темпель-1	16
НАСА устранило все трещины на топливном баке шаттла "Дискавери"	17
Космические агентства мира - подготовка миссии к Марсу и поиск внеземных цивилизаций	17
22.11.2010	18
Российских космонавтов объединят в один отряд до конца 2010 года	18
В США запущен спутник NROL-32	18
<i>В США запущен самый большой разведывательный спутник</i>	19
Lockheed Martin представила план развития программы Space Fence	19
21.11.2010	20
Снимки Земли с российских спутников продаются по символической цене	20
"Газпром космические системы" к 2014 году запустит на орбиту три спутника	20

Статьи и документы	21
1. Декларация Саммита глав космических агентств	21
2. NASA с помощью Google создаст межзвездный корабль?	21
3. NASA собирает невозвращенцев	21
4. Фрэнк Дрейк – на связи с инопланетянами	21
Медиа	21
Билет на Марс - билет в один конец	21

30.11.2010

ГЛОНАСС в России введут до 2013 года

Выступая с ежегодным Посланием федеральному собранию, президент России Дмитрий Медведев заявил, что спутниковая группировка для навигационной системы ГЛОНАСС будет сформирована до конца текущего года.

«До конца года будет полностью сформирована спутниковая группировка ГЛОНАСС, а в ближайшие два года завершится создание основных цифровых навигационных карт и начнется применение спутниковых навигаторов системы», – отметил глава государства.

Брянск: Скандальный барельеф установлен с исправлениями

Бронзовый барельеф "Основоположникам космонавтики" установлен на бульваре Гагарина в Брянске в пятницу, 26 ноября, сообщает корреспондент REGNUM-Центр. Установка барельефа прошла без каких-либо торжеств. Бронзовый барельеф заменил собой временную - гипсовую - модель, которая находилась на бульваре в день его официального открытия 5 ноября (бронзовый вариант просто не успели изготовить в срок).



Ранее сообщалось, что в день официального открытия на гипсовом барельефе обнаружили досадные ошибки. Так, "отец русской космонавтики" Константин Циолковский был назван именем своего отца - Эдуарда, фамилия Альберта Эйнштейна была написана как "Энштейн".

На бронзовом барельефе ошибок нет.

Барельеф "Основоположникам космонавтики" является частью архитектурного комплекса верхней части бульвара Гагарина в центре Брянска. Реконструкция улица продолжалась полгода. На торжественном открытии присутствовала делегация Центра подготовки космонавтов.

Снимки с МКС не помогли при тушении природных пожаров в России

Министерство чрезвычайных ситуаций поначалу не интересовали снимки летних пожаров в Центральной России, которые были сделаны космонавтами с борта Международной космической станции (МКС), а когда фотографии стали нужны, уже не было возможности их делать, признает космонавт.



"Когда с нами связались, было уже поздно. Это тот случай, когда баллистика играет решающую роль в наблюдении", - сказал космонавт Федор Юрчихин на первой слепополетной пресс-конференции в Звездном городке.

"Когда наши фотографии оценили и поняли, что можно получать информацию с них, и когда появилась потребность в наших работах, мы "ушли в утренние часы" (МКС пролетала над районами пожаров только утром - ИФ-АВН), а там небольшой туман, и ни одной нормальной фотографии получить нельзя", - пояснил космонавт.

По его словам, было отснято очень много снимков пожаров во Владимирской и Рязанской областях.

"Когда у нас были фотографии, мы пытались их послать, но не было обратной связи. А когда она появилась, мы уже потеряли оперативность", - отметил космонавт.

Ф.Юрчихин также сказал, что наблюдая за пожарами с борта МКС, он понимал силу стихии и страх за то, что происходит. "У меня всегда было впечатление, что природа говорит "помоги мне", но при всем могуществе, человек не может ей помочь", - отметил он.

29.11.2010

Число известных планет за пределами Солнечной системы превысило 500

Один из новичков: двойная звезда NN Змеи (NN Serpentis), являющаяся домом для двух планет (иллюстрация Stuart Littlefair/University of Sheffield).



По состоянию на 22 ноября 2010 года список внесолнечных планет достиг впечатляющих 502 пунктов. Однако скоро это число может вырасти более чем вдвое.

Как ни странно, но Международный астрономический союз (IAU), ведущий учёт небесных тел, не обладает официальным списком внесолнечных планет. Неофициальные такие перечни пополняют несколько профессиональных астрономов, ориентирующихся на опубликованные работы коллег.

Один из таких каталогов находится в ведении астробиолога Жана Шнейдера (Jean Schneider) из Парижской обсерватории (Observatoire de Paris). Указывая на преодоление планки в полтысячи миров, он отмечает, что целый ряд свежих планет ждёт дополнительной проверки. Между тем сообщения о находках продолжают поступать, поэтому указывать точно — какой планете достался знаковый "№ 500", мягко говоря, бессмысленно.



Звезда Глизе-581 (Gliese 581) – одна из самых богатых: шесть её планет показаны в сравнении с Солнечной системой. Среди этих объектов недавно обнаружен потенциально обитаемый скалистый мир

Первые экзопланеты были открыты в конце 1980-х, но надёжно подтверждены значительно позднее. Поток находок хлынул лишь в 1990-х, причём со временем он

нарастал. В 2006 году количество известных экстрасолнечных планет превысило 180. В 2007-м список таких миров насчитывал уже 236 позиций, а в 2009 году — более 330.

18 ноября 2010 года астрономы объявили об открытии планеты HIP 13044b.

Происхождение делает её в некотором роде уникальной: родная звезда данного газового гиганта попала в плен нашей Галактики 6-9 миллиардов лет назад – тогда Млечный Путь поглотил другую (карликовую) галактику. Между тем HIP 13044b намного старше, то есть она возникла в то время, когда её солнце ещё не входило в состав Млечного Пути (иллюстрация ESO/L. Calçada).

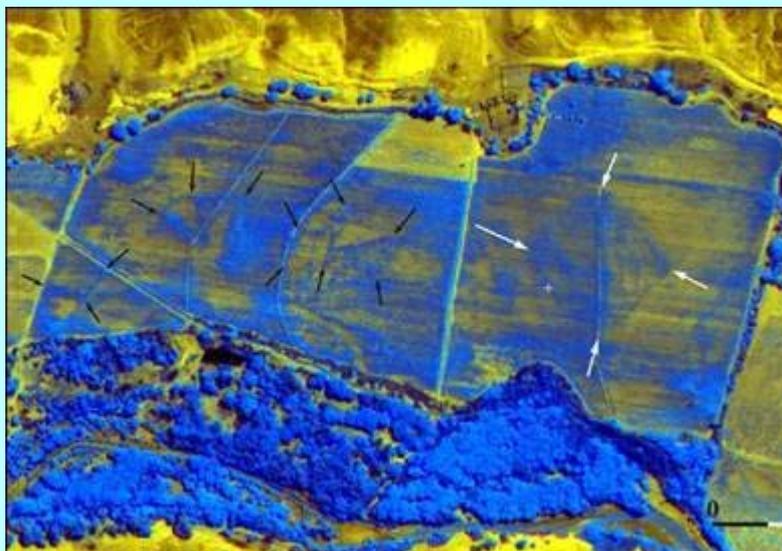
С запуском новых инструментов на Земле и в космосе, апробацией редких методов охоты скорость открытий может ещё вырасти.

Для астрономов и астрофизиков это уже не просто накопление багажа знаний, а достижение такого количества разнообразных миров, когда можно вести речь о вычислении достоверных статистических закономерностей, сопоставлении типов планет с особенностями их звёзд или регионов Галактики, где они родились.

Вскоре в этот котёл горячей информации должна поступить ещё большая порция чужих сатурнов, нептонов и сверхземель: новейший орбитальный телескоп Kepler, поймавший свои первые пять внесолнечных планет в январе 2010 года, ныне зарегистрировал уже 700 экзопланет-кандидатов. По оценке специалистов, число ложных тревог при обнаружении внесолнечных планет не превышает 20%, а значит, до преодоления тысячной планки ждать осталось недолго.

С помощью технологий ДЗЗ обнаружен древний город в пустыне Перу

Как сообщает портал www.via-midgard.info, новые технологии дистанционного зондирования позволили итальянским ученым увидеть очищенные от слоя грязи и песка древние пирамиды в Перу около пустыни Sahuachi. Об этом было объявлено 12 ноября на конференции в Риме, где были показаны спутниковые снимки открытия.



Никола Масини (Masini) и Роза ЛазAPONARA (Lasaponara) из Итальянского Национального исследовательского совета (КНИП) обнаружили пирамиду путем анализа снимков со спутника QuickBird, которые они получили при сканировании перуанской территории.

Были проведены исследования вдоль реки Наска. Под покровом растений, трав и грязи был скрыт холм, расположенный в пределах мили от Sahuachi, под которым скрыты археологические остатки того, что считается самым крупным в мире глиняным городом.

Ученые получили инфракрасные многоспектральные изображения с высоким разрешением. После того как исследователи оптимизировали огромное количество данных по специальным алгоритмам, был получен результат в виде подробного плана визуализации области пирамиды размером свыше 97000 квадратных футов (9000 квадратных метров). Белыми стрелками указано месторасположение обнаруженные недавно в Наска пирамид, погребенных под песком возле Cahuachi, Перу



Открытие не явилось сюрпризом для археологов, поскольку около 40 курганов на Cahuachi, как считается, содержат остатки важных структур.

"Мы знаем, что многие здания до сих пор погребены под Cahuachi в песках, но до сих пор было почти невозможно точно обнаружить их и выявить их форму с высоты птичьего полета", - сообщил Масини.

28.11.2010

Отходы жизнедеятельности космонавтов используют как источник топлива

В борьбе за экологически чистое будущее немало внимания уделяется проблеме переработки отходов жизнедеятельности человека. Уже проводятся проверки технологий, с помощью которых эти отходы, с помощью различных биохимических методов, перерабатываются в жидкое и газообразное топливо, приводящее в движение автомобили и отапливающее жилые помещения. Вполне естественно, что специалисты из космической отрасли тоже обратили свое внимание на эти технологии, ведь утилизация продуктов жизнедеятельности экипажей космических кораблей и станций в космосе является достаточно сложной операцией, отходы обезвоживаются, замораживаются и сбрасываются на Землю, где они сгорают подобно метеоритам при входе в плотные слои земной атмосферы. Почему бы не получить из этих отходов лишнюю энергию или топливо для двигателей космических аппаратов?

Исследования в этом направлении проводятся группой исследователей из Флоридского технологического института. Ученые взяли за основу бактерии вида *Shewanella MR-1*, которые способны вырабатывать водород, перерабатывая любой материал биологического происхождения. С помощью генной инженерии ученые буквально сконструировали новый геном этих бактерий, благодаря чему они стали вырабатывать большее количество водорода и приобрели устойчивость к неблагоприятным факторам, с которыми им придется столкнуться в космосе.

Жизнеспособность нового штамма бактерий и их способность вырабатывать водород, который потом будет перерабатываться в водородных топливных элементах в электроэнергию, будет вскоре проверена на практике. Новый спутник, являющийся результатом реализации проекта ООН и ЮНЕСКО, стоимостью 5 миллионов долларов, будет запущен в первой половине 2011 года. На этом спутнике будет установлен специальный биореактор, в котором будут находиться бактерии, вырабатывающие водород. Если бактерии *Shewanella MR-1* приживутся в космосе, то спутник ООН будет в течение пяти лет получать энергию от водорода, выработанного бактериями из отходов жизнедеятельности астронавтов экипажа Международной космической станции. - *mobilnik.ua*.

РКК "Энергия" готова очистить орбиту от неработающих спутников

Ракетно-космическая корпорация "Энергия" предлагает за 10 лет убрать неработающие спутники с геостационарной орбиты с помощью буксира с ядерной энергетической установкой, заявил научный консультант президента корпорации Виктор Синявский.



"Буксир с ядерной энергетической установкой мощностью 150 киловатт может спокойно, примерно за 10 лет, очистить геостационарную орбиту от пассивных спутников, собрать аппараты на соответствующую грузовую платформу, опустить ниже и затопить в Мировом океане", - сказал он во вторник на научных чтениях в Центральном научно-исследовательском институте машиностроения.

По словам В.Синявского, геостационарная орбита заполнена неработающими аппаратами, количество которых составляет порядка 600 штук.

"Частотный ресурс геостационарной орбиты ограничен, и стоимость точки стояния на этой орбите колеблется от 20 до 50 млн долларов", - отметил он.

Кроме того, В.Синявский рассказал, что в "Энергии" предлагают создать специальный радиолокационный космический спутник с ядерной электроракетной двигательной установкой. Масса аппарата составит 20 тонн, ресурс работы - 10-15 лет, мощность ядерной установки - 150-500 киловатт.

Также, по словам В.Синявского, корпорация хочет создать систему защиты от астероидно-кометной опасности, имеющую космические аппараты с ядерной энергетической установкой. "Мы можем развернуть на околоземной орбите соответствующую систему, которая сможет не только обнаруживать опасные астероиды, пересекающие орбиту Земли, но и исследовать их свойства", - сказал он.

Система будет состоять из космического аппарата для проведения испытаний средств воздействия на астероид и космического перехватчика. "Надо отработать эту систему. Мы можем выбрать астероид в качестве полигона и отработать систему наведения и перехвата", - добавил В.Синявский.

Между тем затраты на создание космической ядерной энергетической установки мощностью 500 киловатт оцениваются в России в 60 млрд рублей, говорится в презентации, устроенной В.Синявским на научных чтениях в ЦНИИмаш.

Согласно презентации если работы по созданию установки начнутся в 2011 году, то она будет построена к 2020 году. На слайдах презентации отмечается, что в этом случае летно-конструкторские испытания установки будут осуществляться в 2020-2023 годах.

Кроме того, В.Синявский отметил, что длительность полета к Луне межорбитального буксира с такой ядерной энергетической установкой составит 20-30 дней.

27.11.2010

Старт из Куру

26 ноября 2010 года в 18:39 UTC (21:39 мск) с площадки ELA3 космодрома Куру во Французской Гвиане стартовыми командами компании Arianespace выполнен пуск ракеты-носителя Ariane-5ECA (V198). Пуск успешный. на околоземную орбиту выведены телекоммуникационные спутники Intelsat IS-17 и Hylas 1.



КА Intelsat IS-17 принадлежит одноименному консорциуму. Изготовлен специалистами Space Systems / Loral. Стартовая масса 5540 кг (сухая масса - 2393 кг). После выхода на геостационарную орбиту спутник займет на ней точку стояния над 66 град. в.д.



Intelsat 17 [SSL]

КА Hylas-1 принадлежит британской компании Avanti Communications. Его масса 2570 кг (сухая масса - 1125 кг).



HYLAS 1 [EADS Astrium]

На ВВЦ завершена реставрация макета ракеты-носителя "Восток"

На территории ВВЦ в Москве завершена реставрация макета ракеты-носителя "Восток", обошедшаяся в 2 млн руб. Как сообщает пресс-служба ВВЦ, восстановительные работы были начаты в октябре 2010 г. В течение двух месяцев специалисты проводили усиление несущих конструкций и восстановление лакокрасочного покрытия космического аппарата. В результате ему вернули исторический облик. Ракета стала белой, стойка-держатель - красной, платформа - серой, а колесные пары платформы - черными.



Для реставрации использовали краску, обеспечивающую высокую устойчивость против снега, дождя и иных атмосферных воздействий. При помощи специальных трафаретов были восстановлены ярко-красные вертикальные надписи "Восток" и "СССР" на ее борту. Данные меры позволяют сохранить крупнейшее достижение мирового ракетостроения в надлежащем состоянии, а также гарантировать дальнейшую безопасность нахождения 25-тонного экспоната на территории Всероссийского выставочного центра.

Проведенные работы - лишь первая очередь реконструкции объекта. В 2011г., в котором будет отмечаться 50-летие первого полета человека в космос, решено реконструировать металлические держатели и постамент ракеты. Кроме того, рассматривается вопрос об установке ограждения вокруг ракеты. Уже к Новому году обновленный экспонат будет подсвечен.

"Кассини" нашел на спутнике Сатурна кислородную атмосферу

Зонд "Кассини" обнаружил на спутнике Сатурна Рее кислородную атмосферу. До сих пор этот газ находили только в атмосфере спутников Юпитера. Статья исследователей, в которой приведены собранные зондом данные, опубликована в журнале Science. Коротко о работе пишет портал Space.com.



Ученые пытались найти следы кислорода в атмосфере Реи не в первый раз, но до сих пор им это не удавалось. В мае 2010 года аппарат "Кассини" пролетел на расстоянии 97 километров от поверхности спутника, и анализ полученных им масс-спектрометрических данных выявил наличие O₂. Его содержание приблизительно в пять триллионов раз меньше, чем в земной атмосфере, а в принципе она примерно в сто раз толще, чем атмосфера Луны или Меркурия. Как отмечают ученые, до сих пор обнаружить O₂ на Рее не удавалось именно по причине его незначительного количества.

Ученые полагают, что кислород образовался при бомбардировке водного льда на поверхности Реи заряженными частицами, летящими от Сатурна. Кислород на юпитерианских спутниках имеет аналогичную природу.

Помимо кислорода на Рее был найден углекислый газ. Пока специалисты не могут однозначно объяснить, как он образуется. По одной из версий, на поверхности спутника могут быть сложные органические молекулы, бомбардировка которых заряженными частицами приводит к высвобождению углерода. Соединяясь с кислородом, он образует углекислый газ. Также ученые не исключают, что CO₂ может высвобождаться из недр Реи, где он образовался в прошлом в ходе геологических процессов (в настоящее время они на Рее не идут).

26.11.2010

26 ноября исполняется 45 лет (1965) со дня запуска с космодрома Хаммагири в Алжире с помощью ракеты-носителя Diamant-A французского экспериментального навигационного спутника Asterix 1. Франция стала третьей космической державой.

Совместный полет на Марс может быть осуществлен после 2030 г.

Первый полет на Марс 26 космических агентств мира намерены осуществить совместно после 2030 года, сообщил журналистам глава Роскосмоса Анатолий Перминов.



"В совместной декларации, которую подписали в области пилотируемой космонавтики все 26 космических агентств, говорится, что полеты в дальний космос целесообразно осуществлять совместно. Конечно, подобный полет в одиночку могут осуществить США, Россия, Китай в настоящее время тоже может. Но исходя из стоимости и целесообразности, все высказались за совместную программу", - сказал А.Н. Перминов.

Отвечая на вопрос, какие планеты Солнечной системы могут стать приоритетными для первого совместного полета, он сказал: "Большой интерес сейчас к Луне. Особенно после того, как выяснилось, что там на полюсах есть вода". "Поэтому многие страны вернулись к идее создания обитаемых станций на Луне. Но основная планета, к которой устремлены взгляды космических агентств, это Марс. После 2030 года должен быть к этой планете совместный полет", - сказал руководитель Роскосмоса.

Космонавты вернулись на Землю

26 ноября в 04:46 UTC (07:46 мск) спускаемый аппарат корабля "Союз ТМА-19" с космонавтами Федором Юрчихиным, Дагласом Уилоком и Шеннон Уокер совершил мягкую посадку на территории Казахстана, севернее города Аркалык.

Продолжительность полета составила 162 дня 7 часов 11 минут.

"Кассини" возобновил работу в нормальном режиме

Зонд "Кассини" вновь начал работу в нормальном режиме и возобновил наблюдения за Энцеладом после недавнего сбоя. Об этом сообщается в пресс-релизе Лаборатории реактивного движения (JPL) при NASA.

Китай еще не принял решение о будущей судьбе спутника Луны "Чаньэ-2"

Работа спутника зондирования Луны "Чаньэ-2" уже дала заметные результаты, передает агентство Синьхуа. Об этом заявил генеральный конструктор спутника "Чаньэ-2" Хуан Цзянчуань 23 ноября на мероприятии "Диалог между учеными и представителями СМИ - спутник Чаньэ-2".



"В настоящее время Чаньэ-2 находится в нормальном рабочем режиме, а окончательная судьба спутника будет зависеть от его состояния после выполнения запланированной миссии", - сказал Хуан Цзянчуань.

Как он сообщил, полет "Чаньэ-2" проводится в рамках второго этапа китайской программы зондирования Луны. Его задача - проведение тестирования ряда ключевых технологий для осуществления "мягкой посадки" "Чаньэ-3" на поверхность Луны. 26 числа минувшего октября "Чаньэ-2" спустился на окололунную орбиту с минимальной высотой 15 километров, а максимальной - 100 километров и начал фотосъемку "Залива Радуги", который является одним из возможных районов посадки следующих исследовательских аппаратов на Луну.

В настоящее время успешно идет работа по разработке спутников "Чаньэ-3" и "Чаньэ-4", которые будут совершенно новыми космическими аппаратами, сказал заместитель генерального проектировщика китайской программы зондирования Луны Юй Дэнъюнь.

Как проинформировал Хуан Цзянчуань, миссия "Чанъэ-2" продлится примерно еще шесть месяцев. После этого судьба его сложится по одному из трех возможных вариантов: он совершит запланированное падение на Луну, возвратится на Землю или продолжит полет в более отдаленный космос.

25.11.2010

На МКС сменилась власть

Ровно в полночь на Международной космической станции произошла "смена власти". Отбывающий на Землю астронавт NASA Дуглас Уилок передал "бразды правления" станцией своему коллеге Скотту Келли.

Два баллистических спуска "Союзов" мог вызвать накопленный электрический заряд

Поломку бортовых компьютеров Международной космической станции (МКС) в 2007 году и два баллистических спуска пилотируемых кораблей "Союз" в 2007 и 2008 годах мог вызвать накопленный корпусом станции и космических кораблей электрический заряд.



"С большой вероятностью указанные явления могли стать причиной нарушения в работе бортовых компьютеров МКС в июне 2007 года в период развертывания и подключения на американском сегменте МКС новых солнечных панелей, вызвавших изменение электрофизической обстановки", - говорится в тезисах доклада специалистов ЦНИИмаш, опубликованных в сборнике тезисов, распространенном на научной конференции во вторник в институте.

Электрофизические воздействия стали наиболее вероятной причиной отказа системы подрыва одного и того же пиропатрона на двух кораблях "Союз", которые провели в составе станции по полгода. Отказ системы подрыва привел к двум баллистическим спускам подряд в октябре 2007 и апреле 2008 года.

Пять европейцев полетят на МКС до 2015 года

Европа имеет пять возможностей для длительных полетов своих астронавтов на борту Международной космической станции (МКС) до 2015 года.



"У Европейского космического агентства есть три новые возможности полетов к МКС до 2015 года (в дополнение к двум имеющимся - ред). Таким образом, у половины новых астронавтов будет возможность полететь в космос очень скоро. Первый отправится на орбиту в 2013 году", - приводятся слова директора пилотируемых полетов ЕКА Симонетты Ди Пиппо (Simonetta Di Pippo) в пресс-релизе агентства.

Ранее сообщалось, что с декабря 2010 года по май 2011 года на МКС будет совершать полет итальянец Паоло Неспולי (Paolo Nespoli), а с декабря 2011 года по май 2012 года - голландец Андре Кейперс (André Kuipers).

В Китае запущен спутник связи

24 ноября 2010 года в 16:09 UTC (19:09 мск) с китайского космодрома Сичан выполнен пуск ракеты-носителя Chang Zheng-3A с телекоммуникационным спутником Zhongxing 20A на борту. Пуск успешный, аппарат выведен на заданную орбиту.



ST-1 [CAST]

Открыли памятную доску в честь конструктора Василия Павловича Мишина



24 ноября под проливным дождем состоялось торжественное открытие мемориальной доски на высотном доме в Москве по адресу Кудринская площадь, дом 1, где с 1955 по 2001 год жил конструктор ракетно-космической техники академик Василий Павлович Мишин.



На открытие мемориальной доски собрались родные и близкие Василия Павловича, его друзья и соратники, ученики и последователи. Здесь же присутствовал и автор проекта мемориальной доски – Заслуженный художник России скульптор О.Г. Закоморный.

Митинг открыл член-корреспондент РАН, действительный член Российской академии космонавтики им. К.Э. Циолковского, доктор технических наук, профессор, Лауреат Государственной премии СССР и Премии Президента России А.М. Алифанов – декан аэрокосмического факультета Московского авиационного института (Государственного технического университета), где учился, а затем в течение нескольких десятилетий работал Василий Павлович.

На митинге выступили начальник Управления средств выведения, наземной космической инфраструктуры и кооперативных связей Роскосмоса А.Н. Чулков; научный консультант Ракетно-космической корпорации «Энергия» имени С.П. Королёва, Лауреат Ленинской премии и Государственной премии СССР, В.Д. Вачнадзе; академик Российской академии наук Р.Ф. Ганиев; бывший статс-секретарь, первый заместитель генерального директора Росавиакосмоса профессор В.В. Алавердов; бывший ректор МАИ академик РАН лауреат Государственной премии РФ и премии Правительства России доктор технических наук, профессор А.М. Матвеев; проректор по учебной работе МАИ доктор технических наук, профессор М.Ю. Куприков и другие.

В России разрабатывают системы самогерметизации для станций на Луне

Российские ученые разрабатывают защиту будущих обитаемых космических станций на Луне, Марсе и планетах Солнечной системы, основанную на применении самогерметизирующихся систем, говорится в материалах к докладу специалистов ФГУП "ЦНИИмаш". Поверхность этих небесных тел из-за отсутствия атмосферы интенсивно бомбардируется метеоритами и осколками космического мусора.



"Защита модулей космических аппаратов от ударов микрометеоритов и осколков космического мусора, основанная на применении защитных экранов, то есть пассивная защита, в силу весовых ограничений находится в настоящее время на пределе технических возможностей. Отсюда вытекает необходимость создания новой защиты, основанной на применении самогерметизирующихся систем, способных автономно и быстро восстанавливать герметичность объекта при его пробое - то есть активная защита", - говорится в тезисах к докладу экспертов ЦНИИмаш на научных чтениях, посвященных 90-летию со дня рождения космического исследователя и организатора Юрия Можжорина.

Среди возможных способов самогерметизации перспективных космических аппаратов ученые выделяют три способа, принятые за основу дальнейшей разработки.

При первом способе в заранее неизвестную область пробоя предполагается быстро переместить "пробку", способную перекрыть отверстие и прекратить утечку воздуха.

При использовании второго метода в область пробоя подается жидкий герметик, перекрывающий отверстие в результате вспенивания и последующего отверждения.

Третий способ предусматривает комбинированный вариант, то есть химико-механический способ самогерметизации.

Эксперты также рассматривают методы доставки жидких реагентов к месту пробойны при помощи автономных и стационарных систем. В ходе проведенных испытаний уже достигнуты первые положительные результаты, которые станут основой для дальнейших разработок, говорится в материалах научного доклада.

SpaceX получила лицензию на околоземные полеты

В США федеральные власти выдали лицензию на осуществление коммерческих запусков первой частной компании – ею стала Space Exploration Technologies, базирующаяся в Калифорнии, и занимающаяся развитием ракеты-носителя Falcon-9 и космической капсулы-корабля Dragon.

Лицензия позволит компании провести серию испытаний ракеты и капсулы, которые предназначены для доставки в будущем грузов на коммерческой основе на Международную космическую станцию, пишет калининградская on-line-газета "Янтарный край".

Россия запустит в космос восемнадцать американских спутников

Россия до конца лета следующего года выведет на околоземную орбиту с космодрома Байконур 18 космических аппаратов второго поколения для американской системы спутниковой связи Globalstar, сообщает "Интерфакс" со ссылкой на исполнительного генерального директора компании Starsem Виктора Николаева.



По его словам, первые шесть американских спутников Globalstar-2 были запущены 19 октября с помощью ракеты-носителя "Союз-2-1А" с разгонным блоком "Фрегат". Следующий запуск шести аппаратов планируется в апреле 2011 года, остальные два запуска с шестью аппаратами в каждом намечаются с двухмесячным интервалом после него.

Компания Globalstar является ведущим поставщиком услуг мобильной спутниковой связи и передачи данных. Согласно контракту, заключенному между компаниями Arianespace и Globalstar, всего планируется запустить 24 аппарата второго поколения для низкоорбитальной системы спутниковой связи этой компании.

52 спутника первого поколения для системы Globalstar запускались с февраля 1998 года до февраля 2000 года с помощью семи американских ракет Delta 2 и шести

российских ракет "Союз-У". В сентябре 1998 года выведение сразу 12 аппаратов российско-украинской ракетой "Зенит-2" завершилось аварией из-за отказа системы управления ракеты.

В 2007 году были запущены дополнительные восемь аппаратов первого поколения с помощью ракет-носителей "Союз-ФГ" для восполнения спутниковой группировки.

24.11.2010

Регулярные суборбитальные перевозки начнутся в 2014 году

Королевские голландские авиалинии KLM подписали соглашение с аэрокосмической компанией Space Experience Curacao (SXC). Партнеры собираются организовать совместный проект по использованию суборбитальных кораблей XCOR Lynx для регулярных перевозок.



В прошлом месяце SXC и компания XCOR Aerospace объявили о намерении использования суборбитальных космических аппаратов и об ожидаемом разрешении правительства США на создание «космопорта» на острове Кюрасао для базирования кораблей Lynx. Первые полеты планируется начать в январе 2014 года.

После подписания соглашения KLM будет рекламировать и продавать авиабилеты на суборбитальные рейсы, а XCOR - оказывать оперативную поддержку и обслуживание кораблей в космопорте Кюрасао.

На миниспутнике проверят стойкость органики к космическим условиям

В минувшую пятницу на борту ракеты ВВС США на низкую околоземную орбиту был выведен небольшой, весом всего 5,5 кг спутник, который должен поставить ряд экспериментов по изучению происхождения, эволюции и распространения жизни во Вселенной.



Наноспутник под названием O/OREOS (Organism/Organic Exposure to Orbital Stresses) был разработан специалистами НАСА и является первым малым космическим аппаратом для одновременного выполнения двух независимых научных экспериментов. Это также первый научный спутник агентства, который не имеет какой-либо двигательной установки.

"С помощью O/OREOS мы можем в режиме реального времени проанализировать устойчивость органических веществ в условиях космического пространства, - объясняет цель миссии ученый из Института космической политики Университета им. Джорджа Вашингтона Паскаль Еренфреунд (Pascale Ehrenfreund). - Также эксперименты на этом спутнике могут быть использованы для будущих исследовательских астробиологических миссий".

Миссия O/OREOS продлится 6 месяцев. За это время спутник будет автономно проводить эксперименты и каждый день отправлять данные на наземную станцию управления в Калифорнии.

Научная программа аппарата состоит из двух экспериментов. В ходе одного будет изучаться рост, активность и здоровье микроорганизмов, находящихся в космической среде, в частности воздействие на них радиации и невесомости. Второй эксперимент будет посвящен изучению стабильности и изменений в различных органических молекулах. Органические образцы помещены в 4 изолированные друг от друга капсулы с микросредой, имитирующей условия на Луне, Марсе, в вакууме, на влажных планетах. Образцы расположены в специальной вращающейся "обойме" и регулярно исследуются с помощью спектроскопических приборов. Для миссии ученые выбрали органические образцы, представляющие собой строительные блоки жизни, и ароматические

соединения, которые, как предполагается, широко распространены по всей нашей галактике.

Новый наноспутник по сути является продолжением практики НАСА по использованию небольших космических аппаратов для проведения уникальных экспериментов. Небольшие аппараты, которые иногда называют CubeSat, открывают уникальные возможности дешевого научного доступа к космической среде.

Объем опасного "мелкого" космического мусора растет

Основную угрозу для спутников представляют частицы космического мусора размером от одного сантиметра и меньше, количество таких фрагментов на околоземной орбите с каждым годом продолжает возрастать, говорится в материалах к докладу специалистов ФГУП "ЦНИИМаш".



"При скорости 10 километров в секунду частицы размером 0,5 миллиметров пробивают многослойный скафандр, осколки такого размера прошивают алюминиевые листы в 10 раз толще их диаметра", - констатируется в тезисах к докладу.

Космический мусор - продукт более чем 4,6 тысячи запусков и около 250 орбитальных разрушений запущенных аппаратов.

Так, спутники, исчерпавшие свои энергетические ресурсы и ставшие бесполезными объектами, могут распадаться на фрагменты. Как констатируют специалисты, при разрушении космических аппаратов, образуется разное количество наблюдаемых обломков - от шести до 50 и более.

В настоящее время на орбите находится более 13,5 тысячи объектов общей массой приблизительно 5,8 тысячи тонн. Только 6% от этой массы - эксплуатируемые космические объекты, в то время как 40% - нефункционирующие, но не поврежденные спутники, и 54% - фрагменты преимущественно образовавшихся в результате взрывов или разрушений аппаратов.

РКК "Энергия" хочет создать спутник-инспектор опасных объектов космоса

РКК "Энергия" предлагает начать разработку спутника-инспектора для обнаружения и изучения потенциально опасных космических объектов, говорится в материалах специалистов РКК "Энергия".



"С каждым годом космическое пространство все более заполняется объектами, представляющими потенциальную опасность для действующих пилотируемых и автоматических космических аппаратов. Поэтому особый интерес приобретает разработка спутников-инспекторов, которые могли бы осуществлять сближение с неизвестным объектом... совершать с ним совместный полет, определяя его характеристики и создавая условия, затрудняющие функционирование этого объекта, если будет установлено, что он может быть опасен", - говорится в материалах к докладу экспертов на научных чтениях, посвященных 90-летию со дня рождения космического исследователя и организатора Юрия Можжина.

Возможности инспектирующего космического аппарата будут зависеть от используемых на его борту измерительных средств.

"Для обнаружения потенциально опасных объектов в космическом пространстве наиболее оптимальным представляется применение измерительных средств оптического диапазона электромагнитного излучения", - отмечается в тезисах доклада.

Обнаружение и наведение на объект может быть осуществлено с помощью оптических средств: видеометров и тепlopеленгаторов, более точное измерение параметров объектов смогут обеспечить активные импульсные лазерные приборы.

Идентификация объекта на близком расстоянии возможна с помощью построения 3D-изображения на основе полученной предварительной оптической информации.

"Локхид Мартин" предлагает отправить астронавтов в точку Лагранжа

В то время, как НАСА отменяет планы по полету астронавтов на Луну в ближайшее время, компании Lockheed Martin предлагает отправить миссию в точку Лагранжа на темную сторону Луны в 2016-2018 году, сообщает Space.com.

Lockheed Martin начала разработку этой миссии, так как, по мнению компании, это позволит испытать космический корабль Orion и отточить навыки экипажа для предстоящего полета на астероид в 2025 году – цель, которую анонсировал Барак Обама перед НАСА.

23.11.2010

Европейское космическое агентство продлило 11 миссий-"старожилов"

Комитет по научной программе Европейского космического агентства (ESA) принял решение продлить до 2014 года срок работы 11 научных миссий, все из которых уже отработали запланированное время - среди них, в частности, орбитальные телескопы XMM-Newton и "Планк" и зонды Venus Express и Mars Express, сообщила пресс-служба агентства.



Как отмечается в сообщении, все аппараты завершили основные исследовательские программы, по ним заканчивается финансирование, но все они продолжают давать выдающиеся результаты. Поэтому комитет решил утвердить согласованное ранее продление срока их "жизни" до 2012 года, а также предварительно согласовал следующий раунд продления - до 2014 года.

"Долгожительество (этих миссий) - свидетельство того, с какой заботой и вниманием разработчики создавали эти аппараты, насколько хорошо ими управляют команды проектов, а также того, насколько изобретательны ученые, придумывающие им новые научные задания", - сказал руководитель научного подразделения ESA Мартин Кесслер (Martin Kessler), чьи слова приводятся в сообщении.

Эксперты оценивали целесообразность продления шести проектов, возглавляемых ESA. Среди них орбитальный телескоп "Планк", запущенный в мае 2009 года "сменщик" зонда WMAP (Wilkinson Microwave Anisotropy Probe) на "посту" исследователя реликтового излучения - космического микроволнового фона, возникшего всего лишь спустя 380 тысяч лет после Большого взрыва. "Планк" закончил первую съемку всего небосвода в июле 2010 года, в результате чего астрономы впервые получили полную карту Вселенной в микроволновом диапазоне, а также новую, более полную картину реликтового излучения. К 2012 году телескоп, как ожидается, составит полную детальную карту реликтового фона.

Кроме того, ESA продлило финансирование рентгеновского телескопа XMM-Newton, гамма-телескопа Integral - самого чувствительного телескопа в этом спектре из когда-либо запущенных, орбитальной группировки Cluster из четырех спутников, изучающих магнитосферу Земли, а также "представительств" агентства на орбитах Венеры и Марса - зондов Venus Express и Mars Express, запущенных в 2005 и 2003 годах соответственно.

Агентство также продлило собственное участие в пяти международных проектах: миссии "Кассини Солнцестояние", в рамках которой зонд "Кассини" продолжает изучение Сатурна и его спутников, солнечных обсерваториях SOHO и "Хинодэ", орбитальном телескопе "Хаббл" и научной работе технологического спутника Proba-2.

Как отметили члены комитета, продление программ позволит воспользоваться сразу несколькими удачными возможностями. Так, участие в "солнечных" проектах позволит обеспечить мониторинг возрастающей активности светила вплоть до пика, который ожидается в 2013 году. Телескопы XMM-Newton, Integral, "Хаббл" и запущенный в прошлом году "Гершель" дадут европейским ученым беспрецедентно качественные наблюдения во всем диапазоне интересующих их частот.

"Сейчас непростое время для таких обязательств, но мы не должны сомневаться в решениях комитета "выжать" как можно больше результатов из прошлых масштабных инвестиций. Эта армада космических аппаратов продолжит поставлять нам данные высочайшего качества. Сегодня хороший день для европейской космической науки, мы сохраним за собой важную роль в поиске ответов на загадки Вселенной", - отметил директор ESA по науке и беспилотным исследованиям космоса Дэвид Саутвуд (David Southwood), которого цитирует пресс-служба.

Кратеры на Марсе назвали в честь лунной миссии "Аполлон-12"

Два марсианских кратера были названы в честь лунной миссии "Аполлон-12", которая состоялась через четыре месяца после первой высадки человека на поверхность земного спутника. Астрономы увековечили названия командного отсека Yankee Clipper и спускаемого модуля Intrepid корабля. Астронавты Чарльз Конрад (Charles Conrad) и Алан Бин (Alan Bean) сели на Луну в модуле Intrepid 19 ноября 1969 года. Третий член экипажа, Ричард Гордон (Richard Gordon), оставался на борту орбитального модуля корабля.



Оба кратера в начале ноября сфотографировал зонд "Оппортьюнити". Ширина кратера Yankee Clipper составляет 10 метров, кратера Intrepid - около 20 метров.

(Так они для будущих марсоходов кратеров не оставят... - it.)

Глава NASA заявил о необходимости дополнительного полета шаттла в 2011 году

Глава Американского космического агентства (NASA) Чарльз Болден заявил, что в июне 2011 года, возможно, придется организовать дополнительный полет шаттла к МКС. Об этом пишет Space.com.



После того, как будут завершены полеты шаттлов, грузы и астронавтов на орбиту должны доставлять космические корабли частных компаний. Однако Болден не исключает, первый полет частного космического корабля может задержаться. "Мы полагаем, что они не смогут запустить первый корабль в срок, потому что так делают все", - отметил Болден.

Дополнительная миссия космического челнока позволит США избежать перебоев с доставкой на МКС грузов и экипажа. Как отметил Болден, в NASA не хотят, чтобы экипаж МКС сократился бы до трех человек, если задержка с коммерческим запуском не позволит американским астронавтам попасть на орбиту.

Ближайший полет шаттла к МКС намечен на 3 декабря. Изначально планировалось, что челнок "Дискавери" отправится на орбиту еще первого ноября, однако его старт несколько раз откладывался - сначала из-за утечки топлива и плохой погоды, а потом из-за обнаруженных на топливном баке трещин.

Космический зонд Stardust лег на курс к комете Темпель-1

Зонд Stardust, который в 2004 году встретился с кометой Вильда (81P/Wild 2) и отправил на Землю капсулу с кометным



веществом, начал маневры для сближения с кометой Темпель-1, которое ожидается 14 февраля 2011 года, сообщила пресс-служба Лаборатории реактивного движения (JPL) НАСА.

Зонд начал корректировку траектории 20 ноября в 19.00 по Гринвичу (22.00 мск). В результате включения двигателей на 9 секунд, за которые аппарат сжег 41 грамм топлива, Stardust вышел на заданную траекторию сближения с кометой - ожидается, что 14 февраля он пройдет в 200 километрах от Темпель-1 (9P/Tempel 1). Это будет уже второе "свидание" с данной кометой - ранее ученые получили возможность изучить ее вещество с помощью зонда "Дип Импакт" (Deep Impact), который в июле 2005 года отправил в ее ядро медный ударник.

Ожидается, что такое сближение станет для НАСА вторым по счету за четыре месяца: "Дип Импакт" 4 ноября прошел в 700 километрах от ядра кометы Хартли-2 (103P/Hartley 2). Сама комета оказалась похожа на плод арахиса или кеглю, а вокруг нее ученые обнаружили облако ледяных "одуванчиков" - рыхлых шариков льда размером с мячик для гольфа и даже баскетбольный мяч.

"Одну комету прошли, осталась еще одна", - сказал менеджер обоих проектов Тим Ларсон (Tim Larson), которого цитирует пресс-служба.

Stardust, запущенный в феврале 1999 года, стал первым в истории астрономии зондом, собравшим кометное вещество: капсула с образцами, взятыми с кометы Вильда, приземлилась в январе 2006 года. Затем зонд, все еще находившийся в рабочем состоянии, решили использовать повторно: в январе 2007 года начался новый этап Stardust-NEXT.

НАСА устранило все трещины на топливном баке шаттла "Дискавери"

Космическое агентство НАСА сообщает, что технические работы, проводимые на шаттле "Дискавери" после обнаружения там трещин на основном топливном баке, завершены и более ничто не мешает шаттлу стартовать по ранее назначенному графику.



Сообщается, что инженеры ведомства устранили четыре трещины, обнаруженные на главном топливном баке. Любая из этих трещин могла в теории привести к утечке водорода во время старта и последующему взрыву. Напомним, что изначально шаттл должен был стартовать еще около месяца назад, но его запуск то по техническим, то по погодным причинам откладывался.

Сейчас в НАСА говорят, что челнок к старту готов и запуск будет произведен 3 декабря в 10:53 по московскому времени. По словам Олларда Бойтела, пресс-секретаря НАСА, все трещины были устранены на прошлой неделе при помощи специальной изоляционной пены. На протяжении выходных технический персонал проверял герметичность швов и убедился в их надежности.

Космические агентства мира - подготовка миссии к Марсу и поиск внеземных цивилизаций

Главы двадцати пяти космических агентств разных стран на встрече в Вашингтоне приняли декларацию, которая определила основные пути международного сотрудничества в области космических исследований.



"Пилотируемый полет к Марсу является следующим логическим шагом в области космических исследований, учитывая научный интерес и перспективы развития для человечества", - говорится в декларации, текст которой размещен на сайте Роскосмоса.

Главы космических агентств согласились, что для подготовки марсианского проекта требуется, в частности, "признать необходимость осуществления пилотируемых космических полетов на околоземную орбиту и в дальний космос (включая Луну и другие околоземные объекты, где человечество, возможно, когда-нибудь будет жить и работать), которым будут предшествовать тщательно спланированные полеты автоматических аппаратов".

...

"Мы достигли стадии, когда наши автоматические исследовательские аппараты должны стать более совершенными и успешно функционировать в разных условиях Солнечной системы для того, чтобы дать ответы на ряд сложнейших научных вопросов, многие из которых сводятся к давнему вопросу "Существуют ли внеземные цивилизации?" Таким образом, потребуется более углубленная и расширенная исследовательская программа, реализация которой не под силу отдельно взятому государству", - говорится в документе.

Декларация была обсуждена и поддержана на саммите глав космических агентств 17 ноября. Он был организован Международной академией астронавтики.

(Полный текст в разделе «Статьи».)

22.11.2010

Российских космонавтов объединят в один отряд до конца 2010 года

Все российские космонавты будут сведены в один отряд до конца 2010 года. Об этом сообщает "Интерфакс" со ссылкой на начальника Центра подготовки космонавтов (ЦПК) имени Гагарина в Звездном городке Сергея Крикалева.



Единый отряд будет сформирован на базе отряда Роскосмоса в ЦПК, куда сейчас входят военные летчики. "Идет процесс формирования. Решение принято. Осталось определить механизмы. Сейчас идет работа с тем, чтобы к концу года был единый отряд", - пояснил Крикалев.

Всего в настоящее время космонавтов в России готовят в трех различных отрядах. Помимо отряда в ЦПК (который является самым многочисленным) существует еще отряд РКК "Энергия", расположенной в подмосковном Королеве, где готовят гражданских космонавтов. Кроме того, подготовкой космонавтов-медиков занимаются в институте медико-биологических проблем (ИМБП) РАН.

В США запущен спутник NROL-32



21 ноября 2010 года в 22:58 UTC (22 ноября в 01:58 мск) со стартового комплекса SLC-37 Станции ВВС США "Мыс Канаверал" стартовыми командами компании United Launch Alliance при поддержке боевых расчетов 45-го Космического крыла ВВС США выполнен пуск ракеты-носителя Delta 4-Heavy с разведывательным спутником USA-223 [NROL-32] на борту. Пуск успешный.

В США запущен самый большой разведывательный спутник

United Launch Alliance сообщила об успешном запуске тяжелой ракеты-носителя Delta 4-Heavy с новым американским разведывательным спутником в рамках программы NRO, развиваемой Национальным разведывательным управлением США. Новый аппарат NROL-32 должен будет реализовывать функции, связанные с радиоперехватом, выполняемым в интересах США.



Сообщается, что старт ракеты Delta 4 был проведен вчера с космодрома на мысе Канаверал, где расположена база ВВС США. "Этот старт позволит убедиться, что критически важная программа NRO продолжает функционировать в интересах национальной безопасности США", - сказал бригадный генерал ВВС США Эдвард Уилсон.

Напомним, что спутник, имеющий номер NROL-32, должен был быть изначально запущен еще на прошлой неделе, но этого не произошло из-за технических проблем с ракетой-носителем на этапе ее заправки компонентами топлива. Тогда были зафиксированы отклонения от температурного режима в топливных баках ракеты.

Кроме всего прочего, ранее американские военные сообщали, что спутник NROL-32 - это самый большой и тяжелый спутник из всех, что когда-либо выводились на орбиту вокруг планеты. Точный вес и характеристики аппарата неизвестны, но самым большим коммерческим спутником является TerreStar-1, выведенный ракетой Ariane-5 в июле 2009 года, масса этого аппарата составляет 6910 кг.

Lockheed Martin представила план развития программы Space Fence

Компания Lockheed Martin представила собственный план для следующего этапа развития программы Space Fence («радиолокационный барьер»), которая нацелена на модернизацию способа идентификации и отслеживания военно-воздушными силами США различных объектов в космосе.

В программе Space Fence будут задействованы наземные радары, работающие на дециметровых частотах (S-диапазон) для нахождения, отслеживания и точного измерения космических объектов на околоземной орбите. Географическое рассредоточение и более высокие частоты, используемые радаром, позволят обнаруживать намного более мелкие микроспутники и космический мусор, в отличие от того, что могут нынешние системы.

Помимо этого, структура Space Fence позволит значительно сократить время реакции операторов на события в космосе, представляющие потенциальную угрозу для GPS-спутников или Международной Космической Станции.

Для нового этапа программы Space Fence ВВС США заключат два контракта общей стоимостью \$214 млн. В течение полутора лет компании-подрядчики будут разрабатывать предварительные образцы системы, анализы деятельности радаров, оценки, прототипы, а также будут проводить другие технические виды работ.

После завершения этапа в 2012 году предусмотрен отдельный контракт на проведение работ по разработке и внедрению финальной системы.

Программа Space Fence придет на смену нынешней программе VHF Fence, которая работает с начала 60-х годов прошлого века. Начало полноценной работы системы

намечено на 2015 год. Контракт оценивается в сумму, превышающую \$3,5 млрд. - *GPS-Club*.

21.11.2010

Снимки Земли с российских спутников продаются по символической цене

Государственные организации и ведомства получают снимки земной поверхности, сделанные российскими аппаратами дистанционного зондирования Земли, за бесценок.



"Данные дистанционного зондирования Земли с нашей орбитальной группировки поставляются государственным предприятиям фактически безвозмездно. Цена такой услуги - 0,5 процента от ее реальной рыночной стоимости", - заявил заместитель гендиректора-генконструктора ОАО "Российские космические системы" Виктор Селин на конференции по дистанционному зондированию, которая проходит в Научном центре оперативного мониторинга Земли.

Он отметил, что следующий год будет важным для российской орбитальной группировки спутников дистанционного зондирования Земли - ее состав увеличится с двух до семи аппаратов. ИНТЕРФАКС-АВН

"Газпром космические системы" к 2014 году запустит на орбиту три спутника

Российский оператор спутниковой связи "Газпром космические системы" (ГКС) намерен вывести на орбиту три космических аппарата связи "Ямал" в ближайшие три года, сообщил генеральный конструктор компании Николай Севастьянов.



"К 2015 году орбитальная группировка спутников "Ямал" должна достичь шести аппаратов, что значительно расширит зону обслуживания, в основном в Восточном полушарии - Евразии, Африке, Австралии, а также на Аляске", - сказал он.

По словам Севастьянова, "первый спутник - "Ямал-300К" будет запущен в ноябре следующего года, на нем будет установлено 26 транспондеров, а мощность, выделяемая на полезную нагрузку, составит более 5 кВт".

Севастьянов добавил, что "Ямал-300К" будет размещен на геостационарной орбите в позиции 90 градусов восточной долготы.

"Второй аппарат - "Ямал-402" мы будем запускать в октябре 2012 года. Этот спутник очень высокой энергетики с мощностью, выделяемой на полезную нагрузку, более 10 кВт", - отметил Н.Севастьянов.

Он сказал, что "Ямал-402" будет работать в точке 55 градусов восточной долготы и иметь 46 транспондеров Ku-диапазона. Н.Севастьянов сообщил, что третий спутник - "Ямал-401" будет запущен в конце 2013 года также в орбитальную позицию 90 градусов восточной долготы.

"Спутники создаются при поддержке Роскосмоса в сотрудничестве с компаниями "Информационные спутниковые системы" имени Решетнева" и Thales Alenia Space", - уточнил он. При этом генконструктор ГКС отметил, что, "как и ранее, при строительстве спутников "Ямал-100", "Ямал-201" и "Ямал-202" наша компания отвечает за системное проектирование, создание полезных нагрузок для спутников и наземного комплекса управления".

"Все три спутника будут запущены на орбиту российскими ракетами "Протон", - сказал Севастьянов.

Статьи и документы

1. Декларация Саммита глав космических агентств

<http://www.federspace.ru/main.php?id=2&nid=13827>

2. NASA с помощью Google создаст межзвездный корабль?

Строго говоря, пока еще это даже не проект, а проект проекта: ученые и инженеры из американского космического агентства NASA и агентство по перспективным оборонным научно-исследовательским разработкам DARPA объединятся, чтобы изучить возможности осуществить проект "100-year Starship" — создать космический корабль, который мог бы выполнять межзвездные путешествия. Задача нынешнего этапа исследований — разработать "сумму технологий" необходимых для того, чтобы межзвездные путешествия стали реальностью. Кроме того, разрабатывается бизнес-модель, которая позволит привлечь инвестиции в проект.

<http://rus.delfi.lv/news/technology/discovery/google-budet-finansirovat-mezhplanetnye-polety.d?id=35485307>

3. NASA собирает невозвращенцев

«Второй человек на Луне» Эдвин Олдрин еще в прошлом году во время празднования 40-летнего юбилея высадки американцев на спутницу Земли выступил с инициативой отправить невозвращенцев на Марс. Он заявил, что люди, прилетевшие на Красную планету, не должны вернуться на Землю. По его словам, нет никакого смысла отправляться в такую даль, чтобы быстро лететь обратно.

http://tvroscosmos.ru/frm/zhurnal/2010/1210_2.php

4. Фрэнк Дрейк – на связи с инопланетянами

<http://www.voanews.com/russian/news/American-profiles-Frank-Drake-2010-11-28-110936899.html>

Медиа

Билет на Марс - билет в один конец

- считает руководитель Федерального космического агентства Анатолий Перминов (видео)

<http://nauka.izvestia.ru/photos/article104314?subhtml>

Редакция - И.Моисеев 11.12.2010

@ИКП, МКК - 2010

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