



Московский космический
клуб

Дайджест космических новостей

№196

(01.09.2011-10.09.2011)



Институт космической
политики

10.09.2011		2
	С мыса Канаверал стартовала PH Delta-2 с лунными зондами	2
	NASA: до Земли долетят 26 кусков спутника UARS массой полтонны	2
09.09.2011		3
	Участники эксперимента "Марс-500" устали от него	3
	Об итогах работы Межведомственной комиссии	3
08.09.2011		4
	Росгидромет: Проблемы со спутниками связаны с монополией Роскосмоса	4
	Комиссия признала случайностью аварию «Прогресса»	5
	В отряде китайских астронавтов 19 мужчин и две женщины	6
07.09.2011		6
	На Байконуре монтируется измерительная станция для АМС «Фобос-Грунт»	6
	Британские ученые хотят "воскресить" спутник, запущенный 40 лет назад	6
06.09.2011		7
	К аварии "Прогресса" могла привести некачественная сварка	7
	О причинах неудачного запуска PH Chang Zheng-2С в августе	7
05.09.2011		8
	Работы на космодроме Байконур	8
	В Москве начал работу Планетарный конгресс участников космических полётов	8
04.09.2011		9
	Китайцы планируют поместить астероид на околоземную орбиту.	9
	На Марсе с земными бактериями будут бороться покоем	10
03.09.2011		10
	NASA: авария "Прогресса" не отразилась на планах США по запуску Dragon	10
	На Марсе найден странный камень	11
	Роскосмос разработал проект закона о страховании космических аппаратов	11
02.09.2011		12
	Космического мусора на околоземной орбите стало слишком много	12
	Сеть пиццерий Domino's Pizza предложила открыть филиал на Луне	13
	Китай отложил запуск орбитального модуля "Тяньгун-1"	14
	Б.Е.Черток:	14
	... стратегической перспективой пилотируемой космонавтики должна быть Луна	14
	... олигархи могли бы вкладываться в развитие космонавтики	14
	... монополия РФ в сфере полетов в космос продлится не более 5 лет	15
	... России необходима стратегия развития космической отрасли	15
	... Российское ракетное топливо не требует замены	16
	... авария "Прогресса" - не катастрофа для отрасли	16
	... МКС исчерпала свои возможности для науки	17
01.09.2011		18
	Завершен полет корабля «Прогресс М-11М»	18
	Астронавт на МКС написал песню про перенос своего возвращения на Землю	18
	ATV-3 может доставить на МКС российский груз	19
	Новый марсоход NASA "поймает" жизнь на Марсе, если она там есть	19
	Запуск военного спутника отложен на четыре месяца	19
	МКС сможет летать в беспилотном режиме максимум несколько месяцев	20
	Защита космонавтов от радиации при полете к Марсу пока не создана	20

СТАТЬИ

1.	Через тёрки к звездам	21
2.	На Марсе найдена речная дельта	21
3.	Британцы намерены оживить 40-летний спутник	22
4.	Отсняты самые чёткие следы людей на Луне	22
5.	NASA запустило в космос измерители лунной гравитации	23
6.	Падения, а не катастрофа	23
7.	Земные и космические страсти космонавта Батурина	23
8.	МКС: неужели NASA оставит станцию? ("Time", США)	23
9.	Внеземная индустрия: что интересного делает Украина в космосе	23

10.09.2011

С мыса Канаверал стартовала PH Delta-2 с лунными зондами



10 сентября 2011 года в 13:08:52.775 UTC (17:08:52.775 мск) с площадки SLC-17В 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-2 с лунными зондами GRAIL (Gravity Recovery and Interior Laboratory).

Зонды GRAIL-A и GRAIL-B будут двигаться вокруг Луны на высоте около 55 километров над поверхностью. В течение 82 дней аппараты будут синхронно передавать на Землю данные телеметрии, на основании которых ученые смогут составить самую точную карту гравитационного поля Луны на сегодняшний день.

(см. статью "NASA запустило в космос измерители лунной гравитации")

NASA: до Земли долетят 26 кусков спутника UARS массой полтонны



NASA ожидает, что поверхности Земли достигнут 26 фрагментов падающего американского спутника UARS общей массой около

полутонны, самый тяжелый из них будет весить около 150 килограммов, заявил журналистам представитель программы NASA по космическому мусору Ник Джонсон (Nick Johnson).

Ожидается, что спутник UARS, который сейчас находится на орбите высотой 245-275 километров и непрерывно снижается, войдет в атмосферу в конце сентября - начале октября. Возможный район падения оценивается NASA в интервале с 57 градусов северной широты до 57 градусов южной широты. Ранее источник в ракетно-космической отрасли сообщил РИА Новости, что, скорее всего, фрагменты спутника упадут в Тихом океане.

"Мы считаем, что поверхности Земли достигнут не более 26 фрагментов аппарата с общей массой чуть более 500 килограммов", - сообщил Джонсон на пресс-конференции в пятницу.

По его словам, самым большим фрагментом станет часть каркаса аппарата массой около 150 килограммов.

Представитель стратегического командования Вооружённых сил США Майкл Данкан (Michael Duncan) сообщил, что, по мере снижения аппарата, специалисты смогут дать более точные оценки параметров его падения, а за четыре дня до предполагаемого входа в атмосферу военные и NASA будут выпускать регулярные предупреждения о развитии ситуации.

"Конец сентября - это самая лучшая оценка, которую мы можем дать на сегодняшний день", - сказал Данкан.

По его словам, на момент и место входа UARS в атмосферу влияет очень много факторов, и пока район с 57 градусов северной широты до 57 градусов южной широты - также самая точная оценка, которую можно получить.

09.09.2011

Участники эксперимента "Марс-500" устали от него



Участники эксперимента по имитации полета на Красную планету "Марс-500" утомились однообразной жизнью в изоляции, но сохранили хорошие отношения между собой и не высказывают желания покинуть проект, сообщил его технический директор Евгений Демин.

"Монотонность существования в течение 464 суток, конечно, дает о себе знать. Изолированность от внешнего мира, ежедневная рутина, повторяющиеся исследования не вдохновляют экипаж", - сказал он.

"Но они знали, на что идут. Всем понятно, что к концу эксперимента так и должно было произойти: у участников должна была накопиться усталость. Тем более, это - чисто психологическая усталость, она никак не сказалась на состоянии их здоровья, работоспособности", - добавил собеседник агентства.

Об итогах работы Межведомственной комиссии



Как сообщает пресс-служба Роскосмоса, Межведомственная комиссия по запуску транспортного грузового космического корабля «Прогресс М-12М» под руководством директора Государственного научного центра ФГУП «Исследовательский центр имени М.В.Келдыша» академика А.С.Коротеева завершила работу, в ходе которой выяснены причины аварийного пуска ракеты-носителя (РН) «Союз-У» 24 августа 2011 года.

В результате проведенных организационных и технических мероприятий комиссия установила, что подготовка агрегатов, систем технического и стартового комплексов и пуск РН «Союз-У» осуществлены в соответствии с эксплуатационной документацией.

Старт и полет первой и второй ступеней ракеты-носителя прошли штатно, система управления обеспечила устойчивый полет ракеты по заданной траектории. Разделение первых двух ступеней прошло также по штатной схеме в расчетное время без замечаний.

На основе проведенного анализа поведения параметров, характеризующих работу двигательной установки третьей ступени, и результатов телеметрической информации сделан вывод об уменьшении расхода горючего в газогенераторе вследствие засорения тракта его подачи. Это привело к нарушению условий работы и снижению параметров двигателя, его выключению по команде «Аварийное выключение двигателя».

Члены комиссии пришли к выводу, что выявленный производственный дефект является случайным. Вместе с тем, решение о его квалификации как единичного, следует принять только после перепроверки и проведения последующего контроля по специальной программе всего задела изготовленных двигательных установок.

Комиссия рекомендовала разработать согласованную программу по контролю задела двигателей данного типа и выдать заключение о возможности использования каждого из них по назначению.

Комиссией предложено разработать и внедрить дополнительные меры контроля состояния агрегатов новых двигателей в процессе их разработки и изготовления, в том числе установить системы видеонаблюдения на рабочих местах в цехах окончательной сборки.

По результатам работы Межведомственной комиссии руководитель Роскосмоса поручил составить график доработок и определения готовности ракет-носителей типа «Союз» к пускам, на основании которого будет спланирована программа предстоящих запусков космических аппаратов, включая пилотируемую тематику.

08.09.2011

Росгидромет: Проблемы со спутниками связаны с монополией Роскосмоса



По сообщению РИА Новости, качество работы обоих российских метеорологических спутников - "Метеор-М" №1 и "Электро-Л" - не устраивает Росгидромет, поскольку аппаратура на них не позволяет получать информацию нужного качества. Такое заявление сделал глава ведомства Александр Фролов.

"Аппаратура, которая на них установлена, не соответствует заявленным показателям, и, фактически, мы мало что с них получаем", - сказал Фролов журналистам 8 сентября.

Глава Росгидромета отметил, что оба спутника до сих пор находятся в режиме опытной эксплуатации и не переведены в штатный режим работы.

"Они малоэффективны. С учётом того, что нам надо гораздо больше спутников, как минимум, шесть, и еще два - на высокоэллиптической орбите в Арктике. А у нас два - и они неполноценны", - добавил А. Фролов.

Первый с 1990-х годов российский метеорологический спутник - "Метеор-М" №1 - был выведен на орбиту 17 сентября 2009 года, однако в процессе проверок была выявлена нештатная работа ряда его систем. В частности, из-за отказа локатора бокового обзора российские метеорологи так и не получили со спутника части необходимой информации.

"Там (на "Метеоре") целый ряд приборов не соответствуют тем характеристикам, которые были заявлены. Он находится в опытной эксплуатации. С него мы получаем информацию по льду, по глобальной облачности, но цифровая информация (которую передает метеоспутник) непригодна для численных моделей", - сказал Фролов.

Второй российский метеоспутник - "Электро-Л" - был успешно выведен на геостационарную орбиту 21 января 2011 года. Аппарат предназначен для сбора данных о погоде в региональном и глобальном масштабах, об акваториях морей и океанов, гелиогеофизической обстановке в околоземном пространстве, о состоянии ионосферы и магнитного поля Земли. Лётные испытания метеоспутника были завершены в конце июля, после чего комиссия приняла решение о вводе аппарата в опытную эксплуатацию.

"Эксперты Росгидромета - члены комиссии не поддержали даже перевод в опытную эксплуатацию, но это решение было принято большинством голосов. Мы считаем, что целый ряд приборов некондиционны и не позволяют получать необходимую нам информацию", - сказал глава Росгидромета.

Фролов пояснил, что информация со спутника не позволяет получить привязку измеряемых температур и других параметров атмосферы по высоте. "Мы не можем сказать, на какой высоте эти данные измерены. Данные существуют, но нет привязки и они фактически бесполезны, - сказал глава Росгидромета. - Сейчас мы решаем эту проблему с Роскосмосом, есть рабочая группа, попытаемся приложить всю смекалку, всё умение, чтобы из этой информации хоть что-то полезное извлечь".

По мнению г-на Фролова, проблемы со спутниками, в конечном счёте, связаны с монополией Роскосмоса в космической сфере.

"Функции заказчика и исполнителя находятся в руках одного ведомства - Роскосмоса. Получается, что он сам себе заказывает спутники, сам делает, и сам занимается их приёмкой. Получается, что никто не может его проконтролировать. В рыночной экономике это просто нонсенс", - считает руководитель Росгидромета.

Ранее президент РФ Дмитрий Медведев и председатель правительства Владимир Путин поручили разобраться с вопросом передачи функций госзаказчика запусков космических аппаратов метеоназначения и мониторинга окружающей среды от Роскосмоса к Росгидромету. На данный момент Росгидромету предложен компромиссный вариант - право контролировать работы наряду с Роскосмосом.

"Пока нам предложено правительством написать некий регламент, в котором мы будем выступать в роли тематического заказчика. Не государственного заказчика, который деньги раздает, тематического заказчика, который заказывает содержание работ. Мы будем согласовывать Роскосмосу все этапы - начиная от технического задания на приборы, разработки приборов, приемки приборов, и последующую эксплуатацию", - сказал Фролов.

Комиссия признала случайностью аварию «Прогресса»



Комиссия, расследующая обстоятельства неудачного запуска 24 августа космического корабля «Прогресс М-12М», который должен был доставить на МКС продовольственные запасы и другие грузы, пришла к выводу, что авария произошла случайно, сообщил в четверг источник в комиссии.

«Комиссия разобралась с причиной нарушения условий функционирования газогенератора в двигателе РД-0110 третьей ступени ракеты-носителя «Союз-У». Она носит случайный характер», – сказал источник. Он добавил, что изготовленные двигатели РД-0110, которые установлены на ракетах, находящихся на космодромах Байконур, Плесецк и Куру, не придется возвращать на завод-изготовитель для перепроверки.

В отряде китайских астронавтов 19 мужчин и две женщины



Отряд китайских астронавтов состоит из 21 человека, из которых две женщины, сообщил во вторник китайский астронавт Фэй Цзюньлун.

"Сейчас в отряд космонавтов Китая входит 21 человек. 14 человек - астронавты первого набора, а семь человек - второго, из которых пять мужчин и две женщины", - сказал он на Планетарном конгрессе Ассоциации участников космических полетов в МГТУ имени Баумана.

Фэй Цзюньлун напомнил, что Китай с 2003 года совершил три пилотируемых космических полета (односуточный и пятисуточный, а также полет с выходом в открытый космос). "Наша цель - пилотируемые космические полеты средней и большой продолжительности", - добавил он.

По его словам, подготовка китайского астронавта к полету занимает от 5 до 8 лет. "Астронавты выбираются из летчиков. Мужчины - из истребительной авиации, женщины - из транспортной авиации", - сказал Фэй Цзюньлун.

Он также сообщил, что во время подготовки китайские астронавты живут в Центре подготовки космонавтов (ЦПК) в отдельных квартирах и отлучаются домой только на выходных.

"Недавно в ЦПК были сделаны новые апартаменты для космонавтов и модернизирована столовая, а также проведена адаптация Центра для международного сотрудничества", - отметил Фэй Цзюньлун.

07.09.2011

На Байконуре монтируется измерительная станция для АМС «Фобос-Грунт»



На космодроме Байконур продолжается подготовка к предстоящему запуску ракеты «Зенит-2М» с межпланетной станцией «Фобос-Грунт» в ноябре 2011 года.

В целях контроля и управления полетом в первые две недели на 23-й площадке космодрома (измерительный пункт «Сатурн») специалистами ЦЭНКИ и ОАО «Российские космические системы» ведется развертывание телеметрического комплекса «Спектр-Икс». Новую станцию решено создать с использованием антенны комплекса «Связник», ранее использовавшейся для работ при запусках спутников связи «Молния». Диаметр антенны составляет всего 12 метров, однако оснащение комплекса мощной и современной высокочувствительной техникой позволит контролировать полет межпланетных станций на расстоянии в несколько миллионов километров.

В течение двух недель специалисты планируют завершить монтаж оборудования, после чего начнется тестирование передатчиков, приемников и компьютерной техники комплекса. Завершением создания телеметрического комплекса «Спектр-Икс» станет его ввод в эксплуатацию.

Запуском «Фобос-Грунт» возможности новой станции не будут исчерпаны, ее планируется использовать для управления полетом других российских межпланетных станций.

Британские ученые хотят "воскресить" спутник, запущенный 40 лет назад



Группа британских ученых предложила план "реанимации" научного спутника, запущенного в 1971 году и до сих пор находящегося на орбите, говорится в сообщении Би-би-си.

Первая и единственная ракета-носитель британского производства Black Arrow со спутником Prospero стартовала с базы Вумера в Австралии 28 октября 1971 года. Это был единственный удачный запуск носителя, проект был свернут во время подготовки к старту. Спутник массой 66 килограммов проработал до 1973 года, а затем, вплоть до 1996 года, с ним ежегодно устанавливали связь.

Группа ученых под руководством Роджера Дути (Roger Duthie) из университетского колледжа Лондона рассчитывают возобновить связь с аппаратом к 40-летнему юбилею его запуска.

Как отмечается в сообщении, коды связи с Prospero, которым управлял ныне не существующий департамент авиационного исследовательского центра в Фарнборо, удалось обнаружить лишь в Национальном архиве на небольшом листке бумаги. Однако, даже имея коды, Дути и его коллеги должны сконструировать необходимое оборудование и получить одобрение от национального регулятора радиовещания и телекоммуникаций - сегодня частоты Prospero используют другие операторы спутников.

Редактор-обозреватель журнала "Новости космонавтики" Игорь Лисов считает, что "реанимация" спутника вполне может пройти успешно.

"В принципе, такое бывает. Если аппарат не "умер" за первые полгода работы, он сможет проработать еще несколько лет. Почему бы и нет? Чем проще конструкция спутника, тем дольше возможна его эксплуатация", - сказал Лисов.

(см. статью " Британцы намерены оживить 40-летний спутник")

06.09.2011

К аварии "Прогресса" могла привести некачественная сварка



К аварии "Прогресса" могла привести некачественная сварка. Об этом сообщает "Интерфакс" со ссылкой на собственные источники.

По данным агентства, в настоящее время именно эта версия проверяется комиссией по расследованию произошедшего с грузовиком инцидента. "Некоторые члены комиссии высказывают мнение, что к аварийному выключению двигательной установки привело падение давления в ней, возможно связанное с потерей герметичности одного из трубопроводов", - приводит "Интерфакс" слова источника.

Если теория о некачественной сварке подтвердится, то необходимо будет проверить остальные двигатели РД-0110 (именно такой был установлен на третьей ступени "Союза-У") этой партии.

О причинах неудачного запуска РН Chang Zheng-2С в августе



Китайская аэрокосмическая научно-техническая корпорация сообщила 5 сентября, что к неудаче запуска спутника в прошлом месяце привело нарушение в соединении приборов ракеты-носителя, передает агентство Синьхуа.

Согласно результатам расследования, сбой при запуске ракеты-носителя "Чанчжэн-2С" произошел по причине отказа соединения между приборами на второй фазе полета (имеется в виду - на участке работы 2-й ступени РН), сообщается на сайте корпорации.

Китайский экспериментальный спутник SJ-11-04, который был запущен 18 августа на ракете-носителе "Чанчжэн-2С", но не вышел на заданную орбиту.

05.09.2011

Работы на космодроме Байконур



2 сентября на космодром Байконур самолётом Ан-124-100 «Руслан» авиакомпании «Волга-Днепр» доставлен космический аппарат (КА) «Интелсат-18». После выполнения таможенных процедур, контейнер с КА и вспомогательным оборудованием был перегружен из грузового отсека самолета на транспортировочные платформы и перевезен на площадку 31 космодрома, где будет проходить дальнейшая подготовка к запуску.

5 сентября представители иностранного заказчика приступают к подготовке КА «Интелсат-18», запуск которого планируется осуществить с помощью ракеты-носителя (РН) «Зенит-2СБ» и разгонного блока (РБ) «ДМ-СЛБ».

Заправка разгонного блока «ДМ-СЛБ» компонентами топлива была завершена накануне вечером. 5 сентября запланирована его транспортировка на пл.31-40 для проведения дальнейших испытаний.

В соответствии с графиком выполняется автономная подготовка к запуску космических аппаратов «Глобалстар-2». Три КА уже заправлены компонентами топлива и установлены на диспенсер. В настоящее время продолжается заправка четвёртого КА из кластера в составе шести космических аппаратов. Разгонный блок «Фрегат», предназначенный для их выведения на орбиту и прошедший полный цикл автономной подготовки и необходимых проверок, находится в монтажно-испытательном корпусе 31-40 в режиме хранения с постоянным контролем температуры и давления в баках с компонентами топлива.

В монтажно-испытательном корпусе (МИК) площадки 254 расчёты РКК «Энергия» проводят заключительные операции со спускаемым аппаратом транспортного пилотируемого корабля (ТПК) «Союз ТМА-22», который успешно прошёл все проверки на герметичность. До сборки космической головной части и стыковки с РН «Союз-ФГ» ТПК «Союз ТМА-22» будет переведён в режим хранения.

В соответствии с графиком ведётся и подготовка грузового транспортного корабля «Прогресс М-13М». На сегодня запланированы проверки радио-технических систем грузового транспортного корабля.

В Москве начал работу Планетарный конгресс участников космических полётов



Сегодня в столичном гостиничном комплексе «Космос» начал работу XXIV Планетарный конгресс Международной Ассоциации участников космических полётов (АУКП) «Он всех нас позвал в космос», посвященный 50-летию полёта в космос Ю.А.Гагарина.

Конгресс открыл президент Ассоциации, доктор технических наук, профессор, член-корреспондент РАН, президент Московского государственного университета геодезии и картографии дважды Герой Советского Союза летчик-космонавт СССР В.П.Савиных.

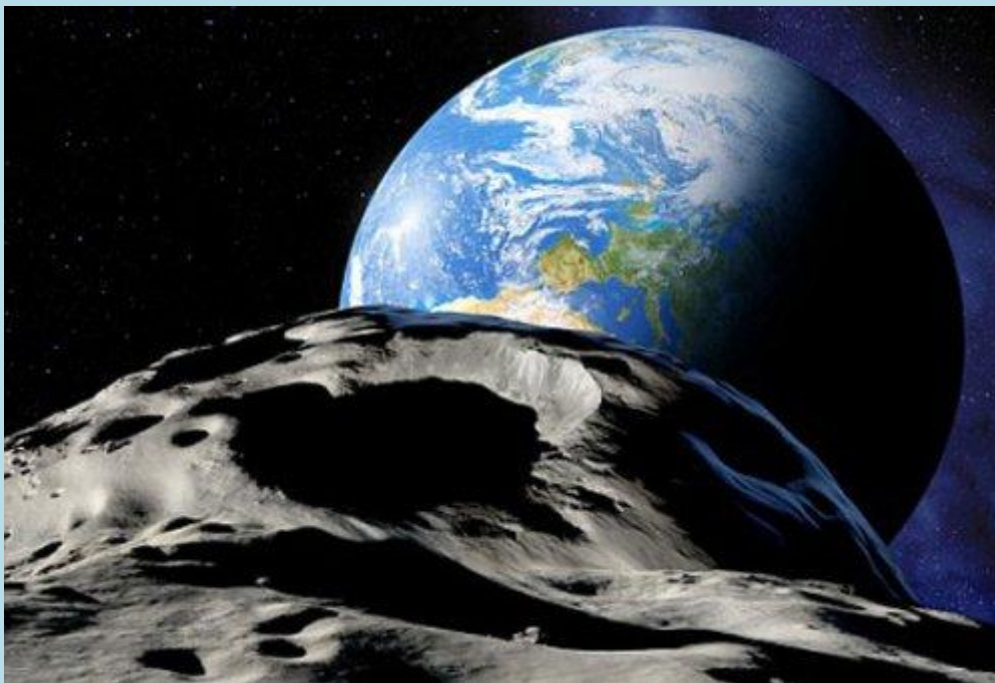
С приветственным словом от руководства Федерального космического агентства к участникам и гостям Конгресса обратился статс-секретарь – заместитель руководителя Роскосмоса В.А.Давыдов, в котором обратил внимание на большое прикладное значение космонавтики для осуществления хозяйственной деятельности. Сегодня без космонавтики уже невозможно представить навигацию, связь, транспортную логистику, строительство, землепользование и многие сферы деятельности человека, подчеркнул В.Давыдов.

Он особо выделил роль человека в освоении космического пространства, отметив, что в космосе без человека пока невозможно обойтись.

В работе Конгресса участвуют около 120 космонавтов, астронавтов и гостей из 35 стран мира.

04.09.2011

Китайцы планируют поместить астероид на околоземную орбиту.



В наше время усилия некоторого количества астрономов и ученых из других областей направлены на обнаружение потенциально опасных для Земли астероидов и разработку методов их отклонения с опасной траектории. Но китайские ученые вместо этого пытаются выяснить и рассчитать, каким именно образом можно захватить астероиды из космического пространства и разместить их на околоземной орбите. И, затем, "разобрать" их прямо в космосе с целью добычи минералов и других полезных ископаемых.


Для всех нормальных людей мысль о подталкивании астероида в сторону Земли заставляет вспомнить о "неблагоприятном" сценарии падения астероида на Землю, сценария многих научно-фантастических произведений и фильмов, которого все так стараются избежать. Но китайцы настроены весьма оптимистично, они собираются изменить скорость одного из околоземных астероидов на небольшую величину, всего на 400 метров в секунду, что бы заставить его закрепиться на временной околоземной орбите, на расстоянии, равном двум расстояниям от Земли до Луны. Орбита будет неустойчивой и непостоянной, и, в конце концов, после нескольких лет, этот астероид возвратится в открытое космическое пространство.

Согласно имеющейся информации, китайцы собираются начать с малого, главным кандидатом на участие в первой такой миссии является астероид, диаметром в 10 метров. Но дальнейшие их планы имеют гораздо большие масштабы, главный "прицел" китайского правительства "наведен" на металлические астероиды, размером с два и более километров.

Следует предположить, что китайские ученые знают что делать, а их экономисты давно уже просчитали все до последней копейки. Если им удастся "подтолкнуть"

металлический астероид, диаметром около двух километров к Земле, и начать добычу металла из его пород, то стоимость этого металла составит 25 триллионов долларов по самым ориентировочным оценкам. Для того, что бы более наглядно понять масштаб этой суммы, следует отметить, что этой суммы хватит на то, что бы погасить весь американский внутренний и внешний долг, да еще и перезапустить заново программу космических Шаттлов.

На Марсе с земными бактериями будут бороться покоем

 Ученые предложили простой и эффективный способ борьбы с бактериями, которые может привести с собой на Марс новый марсоход MSL, - аппарату надо просто постоять неподвижно в течение нескольких дней, подвергнув "гостей" воздействию жестких условий Красной планеты. Статья ученых появилась в журнале *Astrobiology Magazine*, а ее краткое изложение приводится на сайте издания.


В рамках исследования ученые моделировали марсианские условия в специальной камере, куда они помещали модели колес марсохода. Роль земного загрязнителя исполняли *Bacillus subtilis*. В рамках теста организмы подвергались воздействию мощного ультрафиолетового излучения, а также атмосферы с повышенным содержанием углекислого газа.

Прежние миссии - Spirit, Opportunity и Sojourner - после спуска в течение нескольких марсианских дней стояли на специальных платформах (12, 7 и 2 дня соответственно). Как показали опыты, при этом бактерии оказываются очень уязвимы для марсианских условий - всего за 6 часов, количество микроорганизмов снижалось на 96 процентов. По словам ученых, если принять во внимание, что порядка 75 процентов всех бактерий, попавших на борт, должны погибнуть во время космического перелета, то марсоходы Spirit и Opportunity можно считать стерильными.

В случае с марсоходом MSL (Mars Science Laboratory - научная лаборатория для исследования Марса) ситуация несколько сложнее. В рамках этой миссии для посадки используется схема без платформы и аппарат оказывается непосредственно на поверхности планеты. Если сразу после этого он начинает движение, то бактерии с колес попадают в почву, где, в теории, могут продолжать жить. Вместе с тем, если марсоходу дать постоять несколько марсианских суток неподвижно, то, как показывают опыты ученых, большинство бактерий все равно удается истребить.

03.09.2011

NASA: авария "Прогресса" не отразилась на планах США по запуску Dragon

 Авария ракеты с космическим грузовиком "Прогресс" пока не повлекла за собой изменений в планах отправки к МКС первого коммерческого космического корабля Dragon, несмотря на угрозу перевода станции в беспилотный режим.

Ранее руководитель программы МКС в NASA Майкл Саффредини заявил, что после аварии ракеты с космическим грузовиком "Прогресс М-12М" весь экипаж МКС может покинуть станцию, и она впервые за 11 лет перейдет в беспилотный режим, если Россия не возобновит запуски пилотируемых кораблей "Союз" до ноября. При этом, по словам Саффредини, для стыковки Dragon с МКС необходимо присутствие на станции двух астронавтов NASA, проходивших специальное обучение.

"Пока планов изменения времени запуска Dragon нет, но для стыковки Dragon с МКС нужны люди", - отметил он.

Запуск Dragon намечен на 30 ноября.

На Марсе найден странный камень



Этот снимок светлого камня, непохожего на все те, что были изучены ранее, был сделан 23 августа (фото NASA/JPL-Caltech).

Учёные заявили, что недавний переезд марсохода на новое место работы оказался идентичен высадке его в удалённой точке планеты. Настолько отлична новая обстановка от того, что робот видел за последние 7,5 лет.

Аппарат Opportunity, добравшийся до 22-километрового кратера Индевор (Endeavour) в начале августа 2011 года, ныне расположился на самом его ободу. Здесь перед учёными предстало сразу несколько любопытных объектов.

В частности, сюрпризы преподнёс крупный камень Tisdale 2 (на фото под заголовком). Марсоход обследовал его при помощи нескольких инструментов. Учёные пришли к выводу, что данный валун по составу во многом напоминает вулканические породы, но при этом в нём загадочно больше цинка и брома.

Сам край огромного кратера представляет собой прерывистую цепь горных хребтов. Ближайшие такие скалы получили неформальное имя Cape York, а следующий за ними разрыв — Botany Bay.

Американцы говорят, что склоны скал и самого разрыва демонстрируют осадочные породы с вырезами и прожилками, заполненными материалом, возможно, доставленным при помощи воды. Именно Cape York будет следующей крупной целью робота.

И это не удивительно. По сообщению NASA, спутниковые измерения показали, что обод Индевора содержит глинистые минералы из далёкого прошлого Марса. По всей видимости, эти слои были сформированы в менее кислой и более влажной среде, чем есть сейчас. То есть среде, благоприятной для жизни. Остаётся только добавить — следите за новостями.

Роскосмос разработал проект закона о страховании космических аппаратов



Роскосмос в ближайшие дни внесет в Правительство предложения по страхованию несерийных космических аппаратов, включенных в Федеральную космическую программу. Об этом сообщил 1 сентября статс-секретарь - заместитель руководителя Федерального космического агентства Виталий Давыдов.

«Предложения по страхованию космических аппаратов, которые мы запускаем в целях федеральных нужд, уже подготовлены, - отметил он. - В ближайшие 10 дней мы

внесем их в рабочую группу бюджетной комиссии, которая уже начала свою работу, и она определит бюджет на следующие три года». По словам замглавы Роскосмоса, проект закона был подготовлен специалистами агентства ранее, но Минфин тогда его не утвердил. Сейчас разногласия с министерством преодолены, и Роскосмос надеется, что закон в ближайшее время будет принят.

Давыдов напомнил, что, являясь субъектом международного права, ведомство осуществляет обязательное страхование ответственности перед третьими лицами, но на страхование самих КА, которые призваны решать государственные задачи, средств из бюджета не выделяется. Так, например, Роскосмос не может застраховать аппарат «Фобос-Грунт», который в начале ноября отправится к спутнику Марса - Фобосу, чтобы доставить на Землю реликтовое вещество. Предприятия-производители тем более не могут себе позволить страховку из собственной прибыли. В итоге создать новый подобный КА в случае нештатного запуска будет проблематично.

Давыдов пояснил, что в финансировании страхования из бюджета нуждаются прежде всего несерийные аппараты, которые изготавливаются штучно (типа научного КА «Фобос-Грунт») или с большим интервалом - в 6-7 лет, как гидрометеорологические («Метеор-Электро») и биологические («Бион»). С серийными - КА «Прогресс» и «Союз» по пилотируемой программе и спутниками ГЛОНАСС - такой острой необходимости в бюджетных гарантиях нет, поскольку всегда есть резервные аппараты.

Недавний пример - аварийный запуск транспортного корабля «Прогресс М-12М», когда из-за технического брака двигателя третьей ступени ракеты-носителя «грузовик» был утрачен. Однако уже через несколько дней на космодром Байконур доставили новый корабль, который уже готовится к запуску. «Корабли «Прогресс» и «Союз», которые обслуживают программу МКС, закладываются постоянно (в среднем за 2-2,5 года до запуска), поэтому «на конвейере» всегда есть резервные аппараты, которые можно использовать в случае аварии», - пояснил Давыдов.

02.09.2011

Космического мусора на околоземной орбите стало слишком много



Количество космического мусора на околоземной орбите, возможно, уже достигло того уровня, когда его частицы начнут сталкиваться друг с другом, лавинообразно увеличивая общее число опасных для космических аппаратов объектов, говорится в докладе, подготовленном по заказу NASA Национальным исследовательским советом Академии наук США.

Сложность и острота проблемы космического мусора в сочетании с сокращением финансирования становится серьезной проблемой для NASA, отмечается в документе.

"Нынешняя среда в околоземном пространстве становится все более опасной для космических аппаратов и астронавтов. NASA должно сформулировать наилучшую стратегию, чтобы решить эту проблему, которая делает рискованными пилотируемые и автоматические миссии", - сказал руководитель коллектива авторов доклада Дональд Кесслер (Donald Kessler), который в прошлом возглавлял программу NASA по космическому мусору.

Эксперты отмечают, что некоторые из компьютерных моделей свидетельствуют, что количество космического мусора уже перешло ту границу, за которой начинается его лавинообразный рост за счет постоянных столкновений и появления все большего количества мелких обломков, которые значительно сложнее отслеживать и уклоняться от них.

Примером такой ситуации может служить столкновение вышедшего из строя российского спутника "Космос-2251" и аппарата Iridium 33 в феврале 2009 года, что привело к значительному росту числа обломков на орбите.

В настоящее время для решения проблемы используются только пассивные методы - слежение за космическим мусором, чтобы избежать столкновений космических аппаратов, а также маневрирование, чтобы уклоняться от обломков.

На данный момент отслеживается более 22 тысяч крупных "мусорных" фрагментов, однако на орбите присутствуют около 500 тысяч более мелких обломков размером от 1 до 10 сантиметров. Число частиц размером меньше сантиметра оценивается в десятки миллионов.

Мероприятия по защите от космического мусора делают запуски и сами аппараты все дороже.

Однако даже если NASA предпримет шаги по очистке околоземного пространства, оно может столкнуться с юридическими проблемами. Доля США в общем объеме мусора составляет около 30%, но если американцы попытаются убрать чужой мусор, это может вызвать непонимание и протесты со стороны его хозяев.

Эксперты рекомендуют NASA и Госдепартаменту США совместно изучить юридические и дипломатические аспекты этой проблемы.

Кроме того, авторы доклада считают, что NASA следует предпринять усилия по изучению возможного вреда от мелких частиц космического мусора, которые слишком малы, чтобы их можно было отследить.

Ученые рекомендуют NASA разработать долгосрочный стратегический план, в котором были бы определены все приоритеты и цели, необходимые исследования и соответствующее финансирование. Существующие "мусорные" программы не имеют единого менеджмента и бюджета и очень уязвимы в случае кадровых изменений, поскольку в большинстве случаев каждой из программ занимается только один человек.

Сеть пиццерий Domino's Pizza предложила открыть филиал на Луне



Открыть первое кафе на Луне предложила американская сеть пиццерий Domino's Pizza. С такой инициативой выступило подразделение компании в Японии, пишет газета The Daily Telegraph.

Авторы идеи подсчитали, что затраты Domino's Pizza на проект составят около 1,67 трлн иен (почти 22 млрд долларов). При этом 560 млрд иен (около 7,3 млрд долларов) компания вложит в транспортировку 70 тонн строительных материалов и оборудования на Луну. Груз доставят на Луну на 15 ракетах. Чтобы сэкономить, Domino предлагает использовать для космического цемента лунный песок, что позволит снизить сумму затрат на 1,5 млрд долларов.

Проект здания пиццерии в форме купола диаметром около 26 метров, с подлунным этажом, где будут установлены печи для пиццы, разрабатывает японская строительная компания Maeda Corp. Сотрудники ресторана будут, по замыслу архитекторов, жить в этом же здании, пишет NEWSru.com.

Естественно, предложение об открытии пиццерии на Луне есть ни что иное, как PR-акция компании Domino's Pizza. Вряд ли ее владельцы на самом деле будут реализовывать столь дорогостоящий проект. Если когда-нибудь на Луне и появится пиццерия, то только в "экономичном варианте".

Китай отложил запуск орбитального модуля "Тяньгун-1"



Запуск китайского орбитального модуля "Тяньгун-1" откладывается в связи с недавним неудачным запуском спутника "Шицзянь-11-04", сообщают в четверг китайские СМИ со ссылкой на представителя китайской программы пилотируемых космических полетов.

По словам представителя китайской космической программы, решение отложить запуск "Тяньгун-1" было принято, поскольку ракетоноситель "Чанчжэн-2F", который должен был вывести в космос орбитальный модуль, принадлежит к той же серии, что и ракетоноситель "Чанчжэн-2С", на котором произошел технический сбой.

"Поскольку расследование причин неисправности ракеты "Чанчжэн-2С" продолжаются, то пока неясно, имеют ли они отношение к "Чанчжэн-2F", - сказал представитель.

Точная дата запуска "Тяньгун-1", по его словам, будет определена по результатам расследования.

Б.Е.Черток:

... стратегической перспективой пилотируемой космонавтики должна быть Луна

Стратегической новой задачей, где большие перспективы стоят именно перед пилотируемой космонавтикой, должна быть Луна. Выступая сегодня на 24-м Планетарном Конгрессе Ассоциации участников космических полетов, академик РАН Борис Черток твердо заявил, что "пилотируемая космонавтика должна существовать и будет существовать", передает ИТАР-ТАСС.

Как отметил ученый, после экономического кризиса космические государства задумываются над необходимостью пилотируемой космонавтики. Ведь современные открытия, связанные с фундаментальной наукой, дальней космонавтикой, нашей Вселенной, сделаны не космонавтами и астронавтами, а автоматическими космическими аппаратами. Такими приборами и обсерваториями, как "Хаббл", "Кеплер" и им подобными.

Но Борис Черток предлагает рассмотреть этот вопрос с позиции стратегии развития всей космонавтики. И ее главную задачу он видит в приращении Луны к Земле. "Одной из стратегических задач является превращение Луны в базу, позволяющую разрабатывать ее ресурсы и строить на ней научные обсерватории", - считает академик.

Опыт космонавтов и астронавтов, побывавших в космосе, показывает, что они могут работать там в качестве монтажников, ремонтников, сборщиков самой сложной аппаратуры. И в перспективе решающее значение пилотируемая автоматика сыграет именно для строительства базы на спутнике Земли. "В процессе создания необходимых баз и жизненных условий на Луне не обойтись без активного участия человека", - отмечает ученый. По его словам, "строить большую конструкцию чисто автоматически, без участия человека, можно, но человек во много раз повышает надежность использования таких больших и сложных сооружений".

Борис Черток верит, что присоединение Луны к Земле - дело времени. "Вскоре появится еще одна часть света - Луна", - заявляет ученый.

... олигархи могли бы вкладываться в развитие космонавтики

Российским олигархам, зарабатывающим на продаже нефти, следовало бы вкладывать средства в развитие отечественной космонавтики, считает Борис Черток, один из ближайших соратников Сергея Королева.

"Надо было бы из того, что наши олигархи вкладывают в нефть и на чем держится наша экономика, вкладывать бы и в развитие космической науки, космических технологий, космической техники", - сказал Черток в четверг, отвечая на вопросы читателей на сайте РИА Новости в ходе онлайн-конференции.

Кроме того, по мнению патриарха космонавтики, большая проблема заключается в утрате квалифицированных рабочих кадров и престижа профессии рабочего.

"Основная беда сейчас в промышленности, не только космической, но и всякой, что страна, которая некогда говорила, что она является страной диктатуры пролетариата, потеряла пролетариат. Никто не хочет быть квалифицированным рабочим. Все молодые хотят быть менеджерами, дельцами, короче говоря, стоять у станка никто не желает, поэтому мы сейчас имеем страшный дефицит квалифицированной рабочей силы", - считает Черток.

"Пока работает большое количество пенсионеров. Они пока стараются. Но вот-вот, год, другой, третий, и физиология возьмет свое", - сетует соратник Сергея Королева.

... монополия РФ в сфере полетов в космос продлится не более 5 лет

Монополия России в сфере пилотируемых космических полетов будет длиться не более пяти-шести лет, до того момента, когда США создадут новый корабль "Орион", а Китай обзаведется надежными ракетами и кораблями, считает академик Борис Черток, советский и российский ученый-конструктор, один из ближайших соратников Королева.

После отставки американских шаттлов Россия осталась единственной страной, способной осуществлять регулярные пилотируемые космические экспедиции.

"Временно получилось так, что с прикрытием полетов американских шаттлов, я говорю о пилотируемой космонавтике, мы остались единственными - там Китай тоже кое-что делает - кто выводит человека в космос", - сказал Черток в ходе онлайн-конференции на сайте РИА Новости.

Однако через пять лет США создадут свой новый пилотируемый корабль и станут снова лидерами в области пилотируемых полетов, считает академик. При этом в сфере научных беспилотных космических проектов, касающихся исследований Солнечной системы, Земли, в космических астрофизических проектах США остается неоспоримым лидером.

"Я думаю, что они своего лидерства, наверное, нам в ближайшее время и не отдадут", - считает ученый.

По его мнению, российская монополия на пилотируемые космические полеты продлится пять-шесть лет.

"Вероятно, во-первых, нас будет догонять Китай. Но ему на это лет пять-шесть еще надо, чтобы иметь надежные носители и, соответственно, надежные космические аппараты. И лет через пять-шесть, вероятно, и американцы. Они, кстати, привлекли к этому очень большой частный капитал, коммерческий капитал. Создадут тоже свои пилотируемые программы и корабли", - сказал академик.

... России необходима стратегия развития космической отрасли

России необходима собственная стратегия развития космической отрасли, считает соратник Сергея Королева, патриарх отечественной космонавтики Борис Черток.

"Прежде всего, наша космическая отрасль должна разработать, или для нее кто-то на самом высоком для страны уровне, будем говорить так, обязан разработать стратегию развития, что является сегодня в космической отрасли основным главным определяющим,

на что надо направлять основные средства", - сказал Черток, отвечая на вопросы читателей РИА Новости.

По мнению академика, руководству страны необходимо обсуждать стратегию развития отрасли с учеными, "в частности, с Академией наук, которую, к сожалению, перестали по-серьезному привлекать к космическим программам".

"Отечественная космонавтика нуждается, прежде всего, в выработке генеральной стратегической линии. Должна быть ясна ее перспектива, достаточно авторитетно и свободно опубликованная и всем доступная, и все должны ее знать. И надо разработать такую программу, чтобы ею можно было увлечь не десяток и не сотню молодых специалистов, энтузиастов, а тысячи, как это было еще при советской власти, хотя тогда присваивали проблемы секретности. Сейчас их практически нет", - сообщил академик.

По его словам, под эту стратегию развития, утвержденную на высочайшем уровне, должны выдаваться соответствующие средства из бюджета.

"Причем, стратегия не должна подыгрывать под какую-то одну личность. Пришел к руководству новый чиновник, и новые программы. Сменили чиновника - давайте новые программы... Должна быть государственная стратегия, государственная политика. И ее, кстати, в части, не связанной с секретами государственной тайны, надо открыть народу", - заключил академик Черток.

... Российское ракетное топливо не требует замены

Легендарный советский и российский ученый-конструктор, один из ближайших соратников Сергея Королева, академик РАН, доктор технических наук Борис Черток не считает топливо, которым сейчас заправляют российские ракеты-носители "сильно грязным" и не видит смысла его менять на более экологичное, поскольку ничего лучше нынешнего топлива пока не придумали.

"Я не считаю, что там какое-то сильно грязное топливо. И по этому поводу мне думается, что тут особых работ проводить не надо. Потому что, с точки зрения экологии, ничего лучше не придумать, чем использовать кислород и керосин (в качестве топлива для ракет-носителей). Кислород абсолютно безвреден для человека. Керосин тоже заменять нечем", - сказал Черток в четверг в ходе онлайн-конференции на сайте РИА Новости.

Говоря о ядовитых компонентах топлива, в том числе о гептиле, который используется при заправке ракет-носителей "Протон", Черток отметил, что на "Протоне" действительно используются экологически опасные компоненты, но только на участке выведения на околоземную орбиту.

"Задача не в том, чтобы заменять топливо, а задача в том, чтобы сделать полеты особо надежными. Если будут безотказные, активные участки, то есть участки выхода и вывода в космос космических аппаратов, то и с экологией будет все в порядке", - добавил академик РАН.

... авария "Прогресса" - не катастрофа для отрасли

Легендарный советский и российский ученый-конструктор, один из ближайших соратников Сергея Королева, академик РАН, доктор технических наук Борис Черток считает, что в аварии грузового корабля "Прогресс М-12М" ничего катастрофического для космической отрасли РФ нет, как с точки зрения статистики, так и с точки зрения надежности.

Ракета-носитель "Союз" с грузовым кораблем "Прогресс", стартовавшая с Байконура 24 августа, из-за аварии в топливной системе не вывела аппарат на орбиту, обломки упали на Алтае. За несколько дней до этого ЧП, 18 августа, ракета "Протон-М" с

разгонным блоком "Бриз-М" не смогла вывести на расчетную орбиту космический аппарат "Экспресс АМ-4" из-за сбоя в системе управления "Бризом". В декабре 2010 года были потеряны три спутника "Глонасс-М", поскольку в разгонный блок из-за ошибки в технической документации залили лишнее топливо. В феврале 2011 года был потерян геодезический космический аппарат военного назначения "Гео-ИК-2". Эти аварии вызвали дискуссии о ситуации в ракетно-космической отрасли России.

"Я бы сказал, по сравнению с тем, что было раньше в нашей космической отрасли, такие нештатные ситуации, отказы очень редки. Поэтому мне представляется, что наша космическая отрасль, в части особенно пилотируемых программ, добилась довольно хороших результатов, и мы имеем достаточно надежные космические корабли. Я имею в виду "Союз" и "Прогресс". И если мы имеем один отказ третьей ступени на этой ракетеносителе ("Союз-У"), которая несла корабль "Прогресс", то, мне представляется, с точки зрения статистики и надежности ничего катастрофического нет", - сказал Черток в четверг в ходе онлайн-конференции на сайте РИА Новости.

По его словам, в советское время аварий и катастроф в космической отрасли было в десять раз больше.

"Я сам участник "организации" таких катастроф. И на моей совести, скажу в порядке самокритики, несколько очень сложных и тяжелых (катастроф), правда, без всяких человеческих жертв. ... чтобы получить, обеспечить впервые в мире мягкую посадку на поверхность Луны и посмотреть, что собой представляет лунный грунт, мы потратили восемь ракет-носителей и космических аппаратов. Потому что до этого имели непрерывные отказы", - вспоминает Черток.

"И эти отказы рассматривались на уровне правительства. Там, в частности, на заседании военно-промышленной комиссии меня как технического руководителя собирались даже снять с работы и наказать строго. За меня заступился Сергей Павлович Королев и сказал: "Не надо сейчас никого наказывать, идет процесс познания, идет процесс освоения космического пространства. Я вам обещаю, что следующая посадка даст нам панораму лунной поверхности". И действительно, следующий пуск оказался благополучным, и эта панорама (Луны) ныне украшает мой кабинет", - рассказал ученый-конструктор.

... МКС исчерпала свои возможности для науки

Международная космическая станция (МКС) стала слишком громоздкой и сложной и уже не приносит такой "выгоды" с точки зрения науки, которая оправдывала бы ее содержание, считает советский и российский ученый-конструктор, один из ближайших соратников Королева, академик Борис Черток.

Отвечая в ходе онлайн-конференции на сайте РИА Новости на вопрос, стоит ли России создавать свою собственную космическую станцию, Черток сказал, что это имело бы смысл, если США выйдут из проекта МКС.

Ученый отметил, что станция сейчас уже не отвечает возложенным на нее задачам.

"(МКС), как я понимаю, исчерпала свои возможности с точки зрения научных исследований, ибо там основное время экипажа уходит на то, чтобы поддерживать ее в достойном состоянии, она очень сложная и большая. И космонавты на этой станции тратят очень много сил и времени на то, чтобы просто ее все время ремонтировать, дооборудовать и так далее", - сказал Черток.

По его мнению, для фундаментальных и прикладных научных исследований больше подходят относительно небольшие станции, которые не требуют так много сил и затрат для поддержания их работы.

"Надо иметь хорошую научную орбитальную станцию, вероятно, размерами порядка нашего утопленного в океане "Мира". И она сможет дать при соответствующем оборудовании его научными приборами, достаточно хорошую отдачу для фундаментальных наук", - сказал Черток.

01.09.2011

Завершен полет корабля «Прогресс М-11М»



1 сентября завершился полёт автоматического грузового корабля «Прогресс М-11М».

В соответствии с программой, заложенной в его бортовой компьютер, по командам из Центра управления полётами, в 13 часов 34 минуты 31 секунду по московскому времени (09:34:31 GMT) был включён маршевый двигатель корабля на торможение. Отработав 180 секунд, он сообщил грузовику тормозной импульс величиной 91,8 метра в секунду, после чего «Прогресс М-11М» сошёл с орбиты и прекратил своё существование над заданной акваторией южной части Тихого океана.

Координаты центра падения несгоревших элементов конструкции – 40° 8' южной широты и 135° 2' западной долготы.

Время падения в эту точку - 14 часов 21 минута 41 секунда (10:21:41 GMT).

Корабль «Прогресс М-11М» был выведен на орбиту 21 июня 2011 года и спустя двое суток пристыкован к агрегатному отсеку служебного модуля «Звезда» Международной космической станции. Грузовик доставил на МКС более 2,6 тонн различных грузов, необходимых для поддержания жизнедеятельности экипажа на её борту. 23 августа «Прогресс М-11М» был отстыкован от МКС.

В ходе автономного полёта корабля проводился эксперимент «Радар–Прогресс» по исследованию наземными средствами наблюдения отражательных характеристик плазменных неоднородностей, генерируемых в ионосфере при работе жидкостных ракетных двигателей корабля, сообщает пресс-служба ЦУП.

Астронавт на МКС написал песню про перенос своего возвращения на Землю



Астронавт NASA Рон Гаран, возвращение которого с МКС на Землю отложено из-за аварии с "Прогрессом", написал об этом песню и вместе с коллегами снял импровизированную видеоэкскурсию по станции, чтобы подбодрить всех, кого расстроили новости о "космических" проблемах.

Гаран выложил в своем блоге видеоролик, в котором другой астронавт NASA, Майк Фоссум, ищет его на станции с видеокамерой, попутно показывая, какой большой МКС стала за время работы. В ролике снялись также японский астронавт Сатоси Фурукава и российские космонавты Андрей Борисенко, Александр Самокутяев и Сергей Волков.

В клипе Фоссум находит Гарана в пристыкованном к станции "Союзе", на котором Гаран, Самокутяев и Борисенко должны вернуться на Землю. Таким образом, американские астронавты оказываются "самыми высоко забравшимися людьми в мире", ("Союз" пристыкован к станции "сверху").

"У меня МКС-блюз, не знаю, что я буду делать, мне только что сказали, что мы не летим домой", - поет Гаран, играя на гитаре.

"Это все, что я пока смог сочинить, но хорошая новость в том, что у меня будет достаточно времени на то, чтобы дописать песню. Приходи месяца через два, ты знаешь, где меня найти", - шутит астронавт.

В комментарии к видеоролику Гаран пишет, что как только астронавты и команда NASA на Земле узнали, что возвращение экспедиции 28 на Землю откладывается, дополнительное время работы на станции сразу стали называть "Экспедиция 28.1".

"Я хотел сделать что-то веселое, чтобы напомнить всем, что мы все справимся с этим вместе, поэтому попросил Майка помочь мне немного посмеяться над нашей ситуацией", - пишет астронавт.

Он также отметил, что ролик был снят еще до того, как стало известно, что станцию, возможно, придется перевести в беспилотный режим. По словам Гарана, астронавты "надеются, что до этого не дойдет".

ATV-3 может доставить на МКС российский груз



Европейское космическое агентство (ESA) не корректирует программу запуска к МКС грузового корабля ATV-3 "Эдоардо Амальди" из-за аварии при запуске "Прогресс М-12М", но готово при необходимости доставить на станцию российский груз, сообщил глава программы МКС в Европейском космическом агентстве (ESA) Бернардо Патти.

"На настоящий момент ATV-3 заполнен, но всегда есть возможность поменять программу. Если есть запрос, мы его изучим и посмотрим, какие возможности предоставляет нам программа и ATV-3. Если есть что-то очень важное для отправки нашим российским друзьям и что-то менее важное из наших элементов, мы можем принять решение об отправке наших материалов следующим рейсом", - сказал Патти.

По его словам, российская авария не внесла никаких корректив в программу подготовки к запуску европейского космического грузовика.

"Нет ни прямого, ни косвенного влияния. Мы по-прежнему планируем запустить корабль в начале марта 2012 года. NASA выпустила заявление, согласно которому на борту достаточно материалов и оборудования, чтобы дождаться запуска ATV-3", - сообщил глава программы.

Новый марсоход NASA "поймает" жизнь на Марсе, если она там есть



Чувствительные инструменты нового марсохода NASA Curiosity ("Любопытство") и следующих орбитальных зондов позволят им обнаружить жизнь на Марсе, если она существует, считают американские ученые.

"Если жизнь там (на Марсе) есть, высокотехнологичные инструменты химического анализа рано или поздно ее обнаружат", - заявил соорганизатор специального симпозиума по Марсу в рамках ежегодной конференции Американского химического общества (ACS) Джеффри Бада (Jeffrey Bada).

Он подчеркнул, что у предыдущих аппаратов просто не оказалось инструментов, подходящих для того, чтобы дать однозначный ответ на этот вопрос. Поиском следов жизни на Марсе занимались, в частности, "Викинги", совершившие посадку в 1976 году, и "Феникс", высадившийся в 2008 году. При этом высказывались предположения, что потенциальные следы марсианской жизни во взятых "Викингами" образцах могли быть невольно уничтожены самими же аппаратами.

Запуск военного спутника отложен на четыре месяца

Запуск нового российского военного спутника с космодрома Байконур отложен на четыре месяца, передает "Интерфакс" со ссылкой на источник на космодроме.

Источник сообщил, что запуск ракеты-носителя "Протон-М" с разгонным блоком "Бриз-М" и спутником для Минобороны планировался на сегодня, но был отложен. Причиной этому послужил аварийный запуск аппарата "Экспресс-АМ4"

"Причина аварии выяснена, пуски "Протонов" разрешено возобновить, однако на военном спутнике надо провести повторные электрические испытания, которые требуют возвращения аппарата на завод-изготовитель", - добавил он.

МКС сможет летать в беспилотном режиме максимум несколько месяцев



Международная космическая станция (МКС) сможет летать в беспилотном режиме максимум несколько месяцев, сообщил редактор-обозреватель журнала "Новости космонавтики" Игорь Лисов.

"Какое-то время МКС сможет летать в беспилотном режиме. Это зависит от технологии управления станцией. Сейчас невозможно предсказать, сколько по времени. Возможно, несколько месяцев", - сказал он.

Так Лисов прокомментировал заявление руководителя программы МКС в NASA Майклом Саффредини (Michael Suffredini) о том, что после аварии ракеты с космическим грузовиком "Прогресс М-12М" весь экипаж МКС может покинуть станцию, и она впервые за 11 лет перейдет в беспилотный режим, если Россия не возобновит запуски пилотируемых кораблей "Союз" до ноября.

В четверг статс-секретарь - замглавы Роскосмоса Виталий Давыдов сказал, что возможный перевод МКС в непилотируемый режим полета не представляет угрозы для безопасности Земли.

Лисов напомнил, что дольше, чем на несколько минут, космонавты никогда не покидали станцию с момента появления на ее борту первой экспедиции.

Защита космонавтов от радиации при полете к Марсу пока не создана



Специалисты пока не способны создать реальную защиту для экипажа космического корабля для полета к Марсу от жесткой радиации, признал первый заместитель главы ЦНИИмаш Николай Паничкин.

"Мы пока не можем обеспечить защиту космонавтов и астронавтов от воздействия космической радиации. Пока будет идти полет, существующая защита впитает в себя столько радиации, что сама станет угрозой для безопасности экипажа", - сказал ученый.

Ранее директор Института медико-биологических проблем (ИМБП) Анатолий Григорьев перечислил некоторые другие опасности, подстерегающие космонавтов во время полета к Марсу. Это, в частности, высокий уровень космической радиации, сильные сезонные и суточные колебания температуры, метеоритная опасность, низкое атмосферное давление. По его словам, после высадки экипажа на Марс космонавты также неизбежно столкнутся с рядом проблем.

По словам Григорьева, возможные физиологические проблемы при нахождении на Марсе у экипажа будут следующие: стресс, адаптация к марсианской гравитации, ортостатическая неустойчивость после посадки на планету, нарушения деятельности сенсорных систем, нарушения сна, снижение работоспособности, изменения метаболизма, отрицательные эффекты от воздействия космической радиации.

СТАТЬИ

1. [Через тёрки к звездам](#)

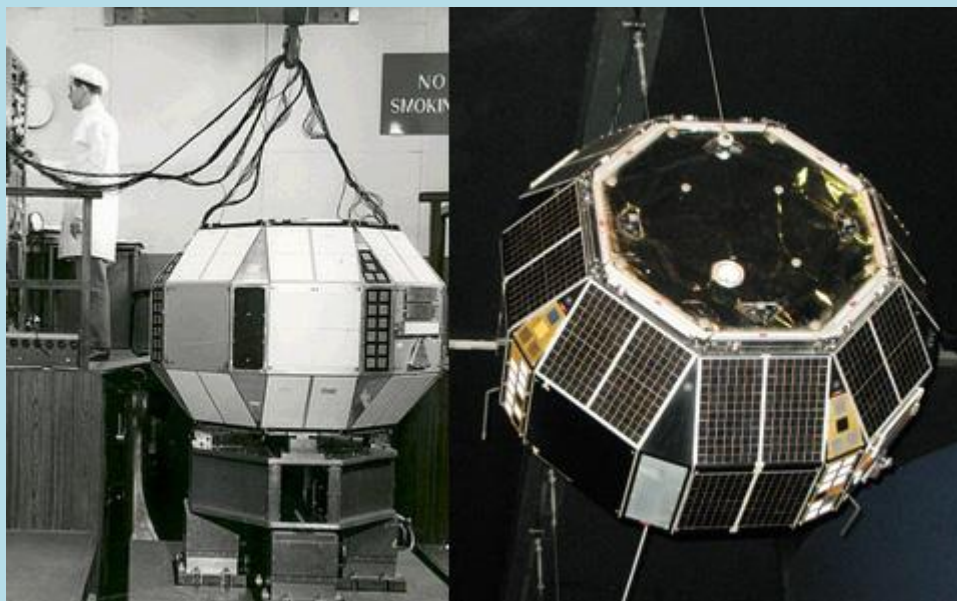


Почему падают наши корабли и исчезают спутники. Взгляд изнутри секретных производств.

2. [На Марсе найдена речная дельта](#)



3. Британцы намерены оживить 40-летний спутник



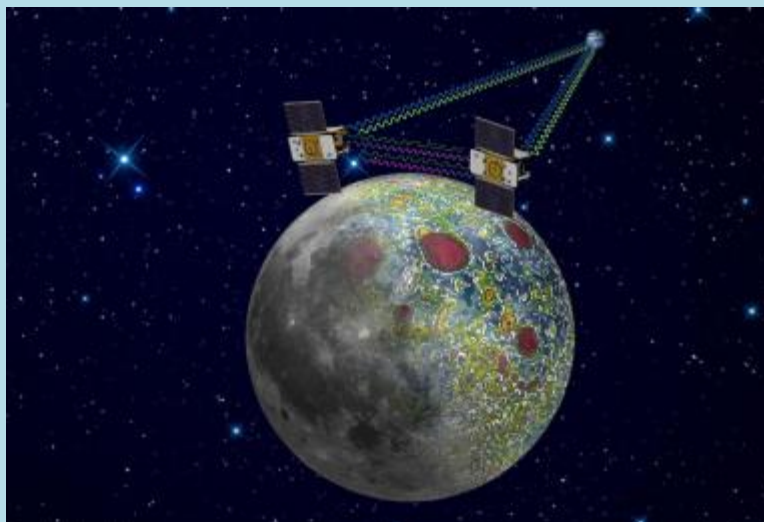
Команда специалистов, которых можно назвать «астроархеологами», собралась восстановить связь со спутником, выведенным на околоземную орбиту четыре десятка лет назад и всё ещё находящимся там.

4. Отсняты самые чёткие следы людей на Луне



Места посадок «Аполлонов» попали в объектив лунника LRO. Уже сфотографированные ранее объекты, оставленные астронавтами, ныне запечатлены с наибольшим разрешением, чем когда-либо.

5. NASA запустило в космос измерители лунной гравитации



10 сентября в 17:08 по московскому времени два спутника-близнеца GRAIL были отправлены на орбиту. Их миссия – составление карты гравитационного поля Луны. Учёные намерены использовать эту карту для лучшего понимания интерьера естественного спутника Земли и его истории.

6. Падения, а не катастрофа

Руководители Роскосмоса отрицают наличие кризиса в отрасли

7. Земные и космические страсти космонавта Батурина

Земные и космические страсти космонавта Батурина В минувшее воскресенье гостем редакции «СГ» был интереснейший человек – Юрий БАТУРИН. Лётчик-космонавт Российской Федерации, который дважды работал на орбите – в 1998 и 2001 годах. В общей сложности от провёл в космосе 19 суток. Герой России, известный российский учёный, политолог, профессор МГУ, обозреватель «Новой газеты», секретарь Союза журналистов РФ. В своё время Юрий Михайлович был членом президентского совета Бориса Ельцина, его помощником. Юрий Михайлович знает несколько иностранных языков, а ещё он оператор и кинорежиссёр. Первый фильм «На честном слове и на одном сопле» был показан по центральному телевидению в 1997 году. Вторым фильмом «Лестница в небо» Юрий Батурина представлял в Смоленске на кинофестивале «Золотой Феникс», который только что завершил свою работу. Даже не верится, что за свои 62 года этот человек так много сумел достичь в жизни. О политике, космонавтике, литературе, кино Батурина повествовал журналистам «СГ», что называется, без утайки.

8. МКК: неужели NASA оставит станцию? ("Time", США)

9. Внеземная индустрия: что интересного делает Украина в космосе

Редакция - И.Моисеев 12.09.2011

@ИКП, МКК - 2011

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