

**03.05.2015 —
09.05.2015**

ГЛАВНАЯ НОВОСТЬ

**Фейк на МКС: Знамя Победы оказалось
прошлогодним**

Читайте на 93-й странице

АКТУАЛЬНО

2

Без Зелёного: Ким Чен Ын самостоятельно изучит космическое пространство

25

Кушать подано: рабов с Восточного кормят куриными хребтами

33

Ай да Лавочка: запуск Электры вновь отложили

64

Воззвание к Порошенко: мы требуем люстрации «учёных»!

71

Труженики: сотрудники НПОЛ «заслужили» отдых

89

И Ленин опять молодой: Плисецкую приравняли к Сергею Жукову

91

А кто работать будет: студенты на Восточном устроили цирк

КОСМИЧЕСКИЙ ДАЙДЖЕСТ 16

Главный редактор: Никольская Р.,
news@ebull.ru

И.о. выпускающего редактора: Никольский Д.

Специальный корреспондент при
главном редакторе: Тоцкий М.,
mard@coronas.ru

Редактор-корректор: Морозова Л.
Верстка, интернет-редактор: REGnet

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

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

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

Ким Чен Ын: изучение космического пространства в мирных целях — законное право КНДР



Лидер КНДР Ким Чен Ын посетил новый центр контроля и управления полетами спутников при Комитете аэрокосмических технологий (КККТ). В ходе осмотра объекта первый председатель Государственного комитета обороны подчеркнул, что «изучение космического пространства в мирных целях является законным правом» республики.

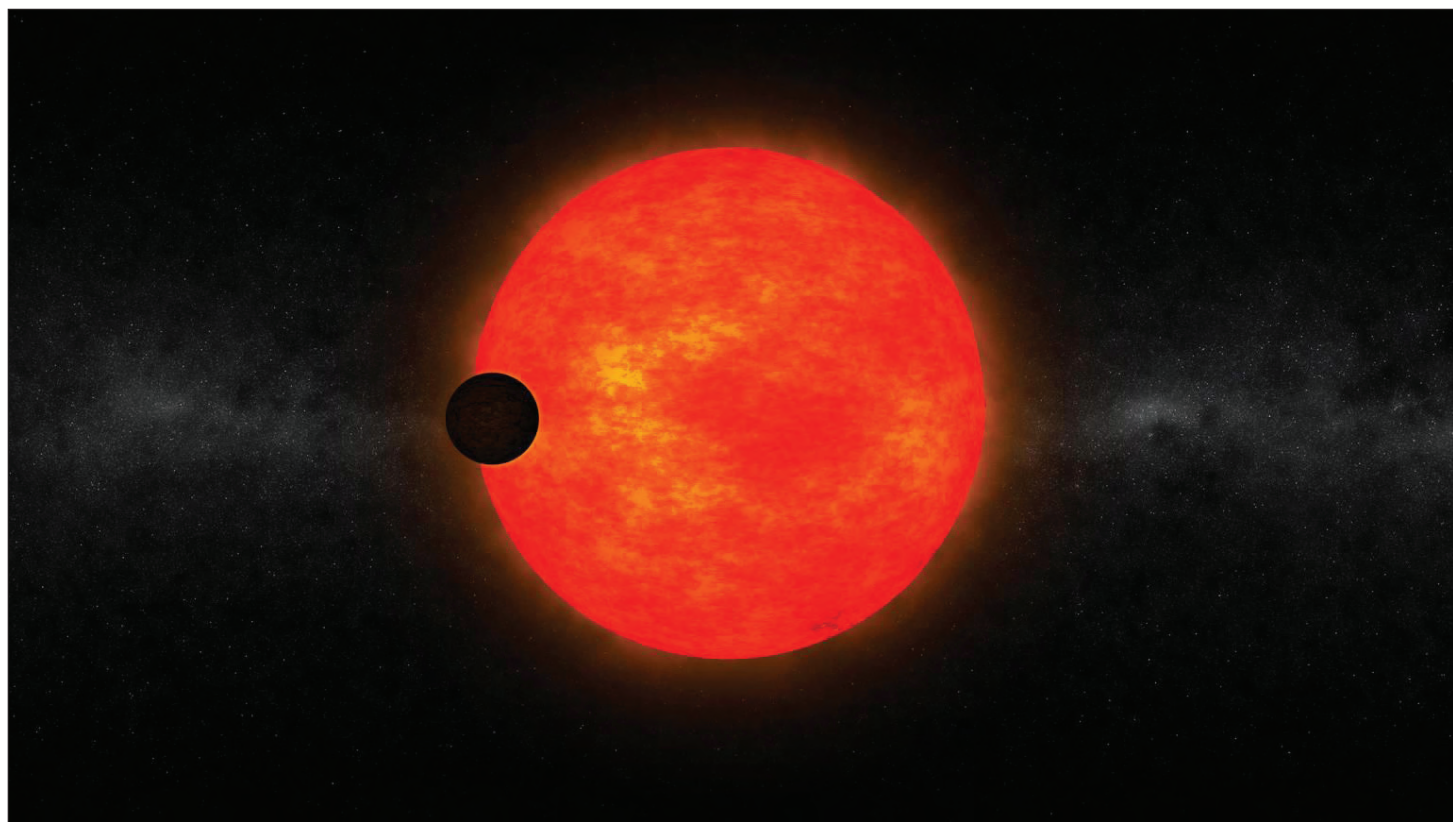
«КНДР не откажется от статуса страны, запускающей спутники, и будет продолжать космические исследования, невзирая на противодействие враждебных сил», - приводит агентство ЦТАК слова Ким Чен Ына. Он выразил благодарность

служащим воинской части номер 963 Корейской народной армии, построившим центр контроля и управления полетами.

Как сообщил в апреле корр. ТАСС заместитель начальника Государственного комитета КНДР по изучению космоса Пак Ген Су, страна «намерена активизировать космические исследования и запускать рабочие спутники различного назначения в интересах экономического развития». По словам собеседника агентства, корейские ученые и технологи «работают над созданием спутника наблюдения за Землей и стационарного спутника связи». В КНДР разработана «долгосрочная по-

этапная программа освоения космоса в соответствии с заветами Ким Ир Сена и Ким Чен Ира и великими замыслами нынешнего руководителя КНДР Ким Чен Ына». Собеседник подверг критике США и их союзников за попытки оказать давление на корейский космический комитет, подтвердил намерение Пхеньяна «строго выполнять все международные правовые нормы в области мирного освоения околоземного пространства».

Новая экзопланета выглядит слишком крупной для своей звезды



Открытая австралийскими астрономами необычная экзопланета, обращающаяся вокруг небольшой, тусклой звезды бросает вызов современным представлениям о формировании планет.

«Мы обнаружили небольшую звезду, вокруг которой по очень узкой орбите движется гигантская планета размером с Юпитер», — сказал исследователь Джордж Жоу из Исследовательской астрофизической и астрономической школы, Австралия.

«Должно быть, эта планета сформировалась во внешней части планетной системы звезды, а затем мигрировала внутрь, однако наши теории пока не могут объяснить механизм этого процесса».

За последние два десятилетия учеными было открыто более чем 1800 внесолнечных планет, или экзопланет, обращающихся вокруг далеких звезд.

Родительская звезда открытой Жоу планеты, HATS-6, относится к классу карликов спектрального класса М, представляющих собой один из наиболее многочисленных классов звезд во Вселенной. При такой широкой распространенности карлики спектрального класса М изучены довольно слабо. Это связано с тем, что они имеют сравнительно невысокие температуры поверхности и яркость, что технически затрудняет их подробное изучение.

Светимость звезды HATS-6 составляет лишь одну двадцатую светимости

Солнца. О наличии на орбите вокруг неё планеты ученые узнали по снижению светимости звезды, вызванному прохождением перед ней планеты. Эти наблюдения проводились при помощи нескольких небольших автоматизированных телескопов, включая телескопы из обсерватории Сайдинг Спринг.

Результаты исследования были опубликованы в журнале The Astronomical Journal.

astronews.ru
03.05.2015

На МКС выпили первую чашку настоящего кофе-эспрессо



Пока на Земле поклонники кофе отдают ему дань уважения в отдельной тематической секции на открывшейся в Милане Всемирной универсальной выставке ЭКСПО, этот ароматный напиток завоевывает космос. На борту Международной космической станции сварили и выпили в условиях невесомости настоящий итальянский эспрессо.

Это стало возможно благодаря недавно доставленной на орбиту уникальной кофемашине. Такая, казалось бы, мелочь, как сварить кофе, в космосе требует специальных разработок и применения передовых технологий. Кофемашинка - «изюминка» в наборе научных экспериментов итальянской миссии «Футура» (игра слов: «будущее» в жен.р.), которую осуществляет первая итальянка — астро-



навт Саманта Кристофоретти. По ее свидетельству, космический эспрессо получился и по консистенции, и по крепости, и по аромату вполне аутентичным земному, какой можно отведать в каждом баре на Апеннингах. Оценили кофе и ее товарищи по экспедиции - российские космонавты Геннадий Падалка, Михаил Корниенко, Антон Шкаплеров и американцы Скотт Келли и Терри Верст.

Однако кофемашина на МКС - не только прихоть гурманов. Этот уникальный аппарат будет использован для экспериментов в целях получения новых знаний о поведении жидкостей в условиях невесомости.

Кристофоретти завершает свою полугодовую экспедицию 14 мая. На родине она стала настоящей героиней и самой популярной женщиной. В течение всего нахождения на МКС Саманта регулярно проводила видео-сеансы, в том числе



разговаривала с представителями итальянского руководства. Итальянцы могли внимательно следить за ходом ее миссии

на специально созданном Итальянским космическим агентством (ИКА) сайте, она также регулярно вела дневник в ми-

ни-блоге Twitter.

ИТАР–ТАСС
04.05.2015

Астрономы раскрыли «заговор» между темной и нормальной материями

Неожиданное гравитационное сходство между спиральными и эллиптическими галактиками было обнаружено международной командой астрономов, включающей астрономов из Технологического университета Суинберна.

Проведя первый в своем роде обзор большого числа галактик, исследователи составили карту скоростей звезд, расположенных во внешних частях спиральных и эллиптических галактик, используя для наблюдений крупнейший в мире оптический телескоп, находящийся в обсерватории Кека, Гавайи.

На следующем этапе исследования ученые во главе с Мишелем Капеллари из Оксфордского университета, СК, исполь-

зовали гравитационный закон Ньютона, чтобы на основе данных по скоростям звезд составить карты распределения масс в исследуемых галактиках.

«Одной из удивительных находок нашего исследования стало то, что в спиральных и эллиптических галактиках скорости звезд поддерживаются примерно одинаковыми вдоль всего диаметра их галактического диска, — говорит доктор Капеллари. — Это означает, что звезды и темная материя «сговорились» между собой и разместились в галактике таким образом, чтобы общая масса была распределена более-менее равномерно. То есть близ центров галактик наблюдаются большие количества звезд, а у краев га-

лактических дисков доминирует темная материя».

Большую часть галактик во Вселенной составляют не спиральные, а эллиптические и линзовидные галактики. Как сообщают исследователи, в эллиптических галактиках «сговор» между нормальной и темной материями проявляется особенно явно из-за широкого разброса таких галактик по формам и различий в историях их формирования.

Исследование было опубликовано в журнале The Astrophysical Journal Letters.

astronews.ru
04.05.2015

ВВС США планируют новый тестовый запуск сверхсекретного беспилотника X-37B

Военно-воздушные силы США в этом месяце протестируют инновационный двигатель в рамках миссии по запуску сверхсекретного беспилотника X-37B.

Запуск запланирован на 20 мая. В ходе полета будет протестирован двигатель Hall. Об этом на прошлой неделе сообщили официальные представители ВВС США. Запуск будет осуществлен из Флориды с мыса Канаверал с помощью ракеты Атлас V. Последняя в настоящее время производится альянсом «United Launch Alliance».

Информация о двигателе Hall, который будет протестирован в рамках пред-

стоящей миссии X-37B, были изложены специалистами исследовательской лаборатории ВВС (AFRL), а также Центра космических и ракетных систем. Необходимо отметить, что миссия по запуску X-37B станет четвертой в своем роде.

Двигатель Hall представляет собой модифицированную версию двигателя, используемого тремя передовыми военными спутниками связи Центра космических и ракетных систем. Электрические двигатели такого типа создают тягу за счет электричества и благородных газов, чаще ксенона. В сравнении с топливными ракетными двигателями двигатель Hall гене-

рируют меньшую тягу. Однако это компенсируется экономией топлива и большим удельным импульсом.

Использование двигателя Hall вместо традиционного ракетного двигателя позволяет увеличить полезную грузоподъемность космического аппарата, а также дает ему возможность совершить больше орбитальных маневров.

После того как беспилотник X-37B выйдет на орбиту, будут измерены основные показатели работы двигателя Hall в космической среде.

Полученные данные будут использоваться для проверки, а в будущем и для



доработки двигателя Hall. Как заявляют представители ВВС США, полученные в ходе космического эксперимента данные будут противопоставлены результатам наземных испытаний, а также помогут оценить фактическую производительность двигателя на орбите.

Запуск X-37B, который состоится позднее в этом месяце, станет четвертой миссией ВВС США по исследованию их беспилотников за период с 2010 года. В распоряжении ВВС США имеются два космических корабля X-37B многоразового использования. Оба были построены подразделением Phantom Works компании Boeing. Космические аппараты достигают 8,8 метров в длину и 2,9 метра в высоту. Каждый беспилотник весит около 4 990 килограммов, размах крыла при этом составляет менее 4,6 метров.

astronews.ru, 04.05.2015

Правительство России утвердило правила обеспечения РАН

Правительство РФ утвердило меры по обеспечению деятельности Российской академии наук, сообщается во вторник на сайте кабмина.

«Подписанным постановлением утверждены Правила предоставления субсидий из федерального бюджета Российской академии наук, Правила составления и утверждения плана финансово-хозяйственной деятельности РАН и Правила составления и утверждения отчета о результатах деятельности РАН и об использовании закрепленного за ней

федерального имущества», — говорится в сообщении.

Кабмин поясняет, что принятые решения обеспечат возможность предоставления РАН субсидий из федерального бюджета для обеспечения финансирования ее основной деятельности и реализацию правительством ряда функций и полномочий учредителя и собственника федерального имущества РАН.

Российская академия наук (РАН) — государственная академия наук, высшая научная организация Российской Феде-

рации, ведущий центр фундаментальных исследований в области естественных и общественных наук в стране. Основной целью деятельности РАН является организация и проведение фундаментальных исследований, направленных на получение новых знаний о законах развития природы, общества, человека и способствующих технологическому, экономическому, социальному и духовному развитию России.

РИА Новости
05.05.2015

Монтаж полов завершается в испытательном комплексе на «Восточном»

Дальспецстрой, возводящий в Амурской области космодром «Восточный», завершил устройство силовых полов в монтажно-испытательном комплексе ракеты-носителя, сообщил РИА Новости представитель организации.

«Произведено устройство плиты силового пола — бетонный монолит с двумя поясами армирования. Для того чтобы осуществить устройство полов, было залито 6,6 тысячи кубометров бетона», — сказал собеседник агентства. Устройство си-

ловых полов, которые могут выдерживать значительные нагрузки, является важным элементом создания технического комплекса космодрома.

Он пояснил, что сейчас помещения готовят к заключительному этапу —



«устройству чистовых антистатических полов». По словам представителя Спецстроя, такие полы обычно применяются в производственных помещениях, где установлено большое количество сложных приборов, в операционных, дата-центрах.

«В состав такого покрытия добавляются специальные компоненты: графитовое волокно или мельчайшие частицы металла. Поскольку наливной пол является бесшовным, это покрытие обеспечивает со-

противление статическому электричеству и защищает оборудование», — заявил представитель Дальспецстроя.

«В настоящее время монтажно-испытательный корпус космических аппаратов готовится к приемке технологического оборудования», — добавил собеседник агентства.

Космодром «Восточный» строится близ поселка Углегорск в Приамурье; первый пуск ракеты-носителя планируется в

2015 году, первый запуск пилотируемого космического корабля — в 2018 году. Строительные работы должны быть закончены до 30 ноября 2015 года. Строители не раз сообщали об отставании от графика на отдельных объектах.

РИА Новости
05.05.2015

На «Восточном» строят пути для ракеты-носителя до места старта

Рабочие Спецстроя России на создаваемом в Приамурье космодроме «Восточный» укладывают рельсовые пути, по которым ракету-носитель будут транспортировать от монтажно-испытательного комплекса до стартового сооружения, сообщил представитель Федерального агентства.

«Выполнено строительство асфальтобетонного основания специального

рельсового пути протяженностью 4,5 километра, соединяющего здание сборочно-испытательной части технического комплекса и стартовое сооружение», — сказал представитель Спецстроя.

В настоящее время рабочие укладывают рельсо-шпальную решетку, по которой будет осуществляться транспортировка ракеты-носителя.

По этим путям в монтажно-испытательный корпус также доставят конструкцию двух мостовых стотонных кранов, необходимых для сборки ракеты-носителя.

РИА Новости
05.05.2015

Вертолетные площадки оборудуют возле основных объектов «Восточного»

Вертолетные площадки появятся у всех основных объектов космодрома «Восточный», сообщил РИА Новости замначальника штаба строительства космодрома Юрий Олейников.

«На территории объекта (будущее здание штаба Роскосмоса) есть временные вертолетные площадки. Сюда приземляются (президент) Владимир Влади-

мирович Путин, (вице-премьер) Дмитрий Олегович Рогозин. Здесь их пока четыре штуки временные. Но у нас на каждом объекте будут вертолетные площадки», — сказал Олейников.

По его словам, планируется построить площадки для приземления вертолетов на основных объектах космодрома, таких как стартовый и технический комплексы.

«Если взять расстояние отсюда до Благовещенска, то это 250-270 километров. Машина проезжает его за примерно 3,5 часа, а на вертолете это будет занимать один час», — пояснил представитель Спецстроя.

РИА Новости
05.05.2015

Источник: падение несгоревших частей «Прогресса» ожидается 8 мая

Падение не сгоревших в плотных слоях атмосферы небольших фрагментов космического грузовика «Прогресс М-27М»

может произойти 8 мая, а приблизительный район будет известен не ранее чем за сутки, сообщил во вторник информиро-

ванный источник. «Все данные, которые публикуются на специализированных сайтах, в том числе и прогноз Командования

воздушно-космической обороны Северной Америки (NORAD) носят не более чем вероятностный характер с невысокой степенью точности, о чем, кстати, на сайтах предупреждается», — указал собеседник агентства.

По его словам, с приближением времени входа корабля в атмосферу точность прогнозов будет расти, однако «даже за сутки район падения неуправляемого корабля рассчитать можно только с достаточно высокой степенью погрешности».

«И вообще, не стоит нагнетать: все представляющие опасность обломки «Прогресса» до Земли не долетят и сгорят

в плотных слоях атмосферы», — подытожил собеседник агентства.

Нештатная ситуация с космическим кораблем «Прогресс М-27М» произошла утром 8 апреля: грузовик после запуска на ракете-носителе «Союз 2.1а» с «Байконура» по невыясненным причинам был выведен на нерасчетную орбиту. Стыковка с МКС была отменена, а Роскосмос принял решение затопить корабль, так как продолжение его контролируемого полета оказалось невозможным.

Маневр по увеличению средней высоты полета МКС, как ранее и сообщал источник РИА Новости, не будет отме-

нен и состоится 6 мая, так как авария «Прогресса М-27М» к запланированной коррекции полета станции никакого отношения не имеет. Среднюю высоту орбиты предполагается увеличить на 2 километра для создания оптимальных условий под спуск очередного экипажа с орбиты, назначенного на 14 мая.

Двигатели пристыкованного к станции другого грузовика — «Прогресс М-26М» — удут включены в 08.15 мск. В результате их работы средняя высота орбиты достигнет около 400 километров.

РИА Новости
05.05.2015

Источник: следующий «Прогресс» будет запущен к МКС 6 августа

Экипаж Международной космической станции (МКС) обеспечен всем необходимым, очередной транспортный корабль «Прогресс М-28М» будет запущен к МКС 6 августа, до него к станции должен будет «причалить» американский космический грузовик Dragon, сообщил источник в российском Центре управления полетами.

«Руководитель полета российского сегмента МКС Владимир Соловьев за-

верил: после проведенного анализа выяснено, что на борту МКС достаточно запасов кислорода, воды, продуктов, топлива и расходных материалов, чтобы продолжить программу полета до прибытия следующего грузового корабля. Следующим космическим грузовиком должен стать американский грузовик Dragon, пуск которого намечен на 19 июня. После него в графике значится наш следующий

«Прогресс М-28М»: как ожидается, его запустят 6 августа. Кроме того, на 17 августа к МКС планируется старт японского транспортного корабля HTV. Так что не волнуйтесь, с обеспечением космонавтов всё будет в полном порядке», — отметил собеседник агентства.

РИА Новости
05.05.2015

Программисты улучшили точность GPS в мобильных телефонах в 100 раз



Набор из нескольких дешевых антенн и специальный алгоритм позволил международной группе физиков и программистов улучшить точность приемников GPS-сигнала в мобильных телефонах более чем в 100 раз и достичь точности, необходимой для работы шлемов виртуальной реальности и систем автоматического управления автомобилем, говорится в статье, опубликованной в журнале GPS World.

«Представьте себе компьютерные игры, в которых вы не сидите перед монитором, а выходите во двор и бегае-

по нему вместе с другими игроками. Подобные многопользовательские игры в виртуальной реальности будут возможны только тогда, когда мы сможем отслеживать положение тела на глобальной карте-сетке», — заявил Тодд Хамфрис (Todd Humphreys) из университета Техаса в Остине (США).

Хамфрис и его коллеги на протяжении последних шести лет работали, вместе с южнокорейской компанией Samsung, над созданием таких GPS-антенн для мобильных устройств, которые позволяли бы операционной системе гаджета не только

вычислять координаты его владельца по данным со спутников, но и уточнять его положение по так называемым фазовым сдвигам сигнала.

Подобные системы, способные вычислять положение с точностью до сантиметра, уже достаточно давно используются в геологических исследованиях и военными приборами, однако для их работы требуются громоздкие антенны и сложные системы обработки сигнала, которые невозможно уместить в телефон или шлем виртуальной реальности.

Авторы статьи решили эту проблему при помощи специального набора микросхем и управляющего ими алгоритма GRID, которые можно без проблем реализовать внутри процессора мобильного устройства. Для демонстрации работоспособности этой системы группа Хамфриса создала шлем виртуальной реальности, способный распознавать даже малейшие повороты и наклоны головы.

Подобные датчики GPS, помимо технологий виртуальной реальности и мобильных телефонов, могут найти свое

место в системах безопасности в современных автомобилях. Как рассказывают программисты, на их основе можно собрать датчики столкновения или дорожные «автопилоты», которые не будут давать автолюбителям идти на столкновение с другими машинами на дороге. Сейчас команда Хамфриса работает вместе с инженерами Samsung над миниатюризацией антенн и их интеграцией в микрочипы.

Видео: <https://youtu.be/iG4Q2kq8DAE>

РИА Новости
05.05.2015

Болден: США смогут отправить астронавта на Марс в 2030–х годах

США смогут отправить своего астронавта на Марс в 2030-х годах, заявил во вторник директор НАСА Чарльз Болден.

«Мы находимся на пути к цели, которую поставил президент Барак Обама: отправить американского астронавта на красную планету в 2030-х годах», — отметил Болден, выступая на открывшейся в Вашингтоне конференции по вопросам исследования Марса. По его мнению, «решение данной задачи является вполне выполнимым».

Глава НАСА уверен, что «сейчас мы приблизились к высадке на Марс так, как никогда прежде». Для осуществления данной задачи он назвал необходимым осуществление ряда шагов, в том числе, создание новых систем запуска космических аппаратов, а также реализацию новых технологий.

Важным этапом на пути к освоению Марса Болден назвал Международную космическую станцию (МКС). Он подчеркнул в этой связи, что «Россия недавно

согласилась продолжить сотрудничество в рамках данного проекта до 2024 года».

В этой связи Болден подчеркнул важность «сотрудничества с нашими коммерческими и международными партнерами».

«Следующим шагом» в космической эпопее директор НАСА Назвал «освоение глубокого космоса». По его словам, «американские астронавты должны отправиться туда в 2020-х годах».

РИА Новости
05.05.2015

Болден: сотрудничество США и России в космической сфере — отличное

США и Россия продолжают «отличное сотрудничество» в космической сфере, несмотря на политические разногласия, заявил во вторник, отвечая на вопрос РИА Новости, директор НАСА Чарльз Болден.

«У НАСА отличное сотрудничество с Роскосмосом», — сказал он. По его словам, «несмотря на политические разногласия, работа на техническом уровне

между представителями двух ведомств идет очень хорошо, и мы продолжаем ее».

Болден обратил внимание на то, что «Россия недавно согласилась продолжить совместную работу по Международной космической станции (МКС) до 2024 года». Он назвал это важным этапом в реализации задачи по подготовке пилотируемого полета на Марс.

«Почти все на политическом и дипломатическом уровне понимают важность партнерства с Россией в космической сфере. И мы должны быть очень осторожны, чтобы сохранить его», — сказал глава НАСА.

Болден принял участие в конференции по вопросам исследования Марса, которая открылась в Вашингтоне.

РИА Новости, 05.05.2015



Спецстрой: строительство «Восточного» не прекращается и в праздники

Динамика строительных работ на космодроме «Восточный» в праздники не снижается, плановый режим удалось сохранить, сообщил в среду первый замдиректора Спецстроя Александр Загорюлько.

Во вторник вице-премьер РФ Дмитрий Рогозин провел очередной еженедельный селектор по вопросам строительства «Восточного». По словам Загорюлько, принимавшего участие в видеоконференции, основной темой совещания была динамика работ в праздничные дни.

«Очень мало времени прошло с предыдущего посещения Дмитрия Олеговича, он

просто интересовался, не упала ли динамика. Его волновал праздничный период и вероятность снижения темпов работы в праздники. К счастью, темп не упал, у нас все на вахте, без праздников и выходных дней, поэтому динамика нормальная», — сказал Загорюлько.

Он пояснил, что есть варианты работы по 15, 30, 45 дней, после которых производится «пересменка», кроме того, рабочие могут выбрать один выходной в течение недели.

«Нам удалось плановый режим сохранить, все работали энергично. Отрица-

тельной динамики не допущено», — подчеркнул собеседник агентства.

Кроме того, отметил он, на совещании обсуждались вопросы работ на объектах пускового минимума, финансирование стройки, взаиморасчеты, недавнее прибытие студентов стройотрядов, выплаты зарплат.

РИА Новости
05.05.2015

НАСА: США не смогут в одиночку осуществить пилотируемый полет на Марс

США не смогут в одиночку осуществить пилотируемый полет на Марс, заявили во вторник высокопоставленные представители НАСА, которые приняли участие в конференции по вопросам освоения Красной планеты.

«В вопросе освоения Марса очень важно международное сотрудничество. Мы как страна не сможем в одиночку отправиться туда», — сказал помощник директора НАСА Джон Грюнсфилд.

Его коллега Уильям Герстенмайер подчеркнул важность «сотрудничества с

Европейским космическим агентством и другими иностранными партнерами». Задачу по высадке человека на Марс он сравнил с «джунглями, пробраться через которые в одиночку невозможно». «Мы хотим сотрудничать с международными партнерами и коммерческим сектором и действовать в общих интересах», — сказал он.

Директор НАСА Чарльз Болден, выступая на той же конференции, подтвердил, что США находятся «на пути к выполнению поставленной президентом

Барак Обама цели по отправке американского астронавта на Марс в 2030-х годах».

Как заявила, открывая данную конференцию, президент корпорации Explore Mars Артемис Уэстенберг, человек может высадиться на Марс в 2033 или 2035 году. При этом вторую дату она назвала более вероятной.

РИА Новости
05.05.2015

Рогозину доложили, что строительство «Восточного» идет по плану

Строительство космодрома «Восточный» идет по плану, семь из 11 строительных организаций погасили долги по зарплате перед рабочими. Об этом руководители Роскосмоса и Спецстроя заверили вице-премьера Дмитрия Рогозина в ходе совещания, которое прошло во вторник.

Как сообщил РИА Новости источник в коллегии ВПК, совещание в режиме ви-

деоконференции Рогозин провел в Доме правительства РФ. В ходе совещания Рогозин заслушал доклады руководства Роскосмоса и Спецстроя о ходе строительства космодрома и финансовом обеспечении стройки.

«Руководители Роскосмоса и Спецстроя заверили вице-премьера, что ход строительства объектов пускового минимума на дан-

ный момент позволяет обеспечить первый запуск с космодрома «Восточный» в установленные указом президента России сроки», — сообщил источник.

«На совещании было доложено о ходе выплат задолженностей по зарплате работникам субподрядных организаций: семь из 11 организаций полностью погасили долги», — отмечает источник.



Космодром «Восточный» строится близ поселка Углегорск в Приамурье; первый пуск ракеты-носителя был запланирован на 2015 год, первый запуск пилотируемого космического корабля — на 2018 год. Строительные работы должны быть закончены 30 ноября 2015 года, хотя строители не раз сообщали об отставании от графика.

В феврале этого года Роструд в Приморском крае выявил, что 1262 работникам Тихоокеанской мостостроительной компании (ТМК), участвующей в строительстве космодрома «Восточный», задерживают зарплату на сумму свыше 30,5 миллиона рублей. В декабре 2014 года по требованию ведомства сотрудникам компании уже было выплачено более 61

миллиона рублей долга. В начале апреля следователи в приморском Уссурийске возбудили уголовное дело по факту невыплаты зарплат строителям.

РИА Новости
05.05.2015

Профессор США: вероятность урона от обломков корабля «Прогресс» мала

Вероятность того, что обломки российского грузового космического корабля «Прогресс» при падении на Землю нанесут урон, «очень и очень мала», заявил в интервью РИА Новости профессор аэронавтики и астронавтики Стэнфордского университета Скотт Хаббард.

«Семьдесят процентов нашей планеты покрыты водой, и вероятность того, что падение обломков причинит кому-то урон, крайне невелика», — сказал он.

В данной связи он напомнил о крушении шаттла «Колумбия» в 2003 году.

«Тогда я работал в группе экспертов, исследовавших причины катастрофы. В результате той ужасной катастрофы на Землю упали тысячи обломков, но не было ни одного сообщения о том, что кто-либо пострадал», — отметил специалист, в свое время возглавлявший программу НАСА по освоению Марса.

Хаббард также подчеркнул, что «у НАСА есть определенные возможности для того, чтобы спрогнозировать такие события, как падение обломков космических кораблей».

Объединенный центр космических операций Стратегического командования ВС США предупредил, что грузовой корабль «Прогресс-М-27М», предположительно, сойдет с орбиты 8 мая и упадет в районе Тихоокеанского побережья Северной Америки.

По данным Роскосмоса, космический грузовик сойдет с орбиты в период с 5 по 7 мая.

РИА Новости
05.05.2015

Американский профессор: участие РФ в программе по изучению Марса важно

Участие России в исследовании Марса было бы крайне полезным для всех участников проекта, заявил во вторник в интервью РИА Новости бывший руководитель программы НАСА по изучению красной планеты Скотт Хаббард.

«Если бы Роскосмос и правительство РФ согласились участвовать в реализации определенных элементов в рамках международной программы освоения Марса — это было бы замечательно», — сказал

Хаббард, ныне возглавляющий Центр по изучению коммерческих полетов в космос при Стэнфордском университете. По его мнению, «за более чем 60 лет Россия получила очень хорошие ресурсы и технологии, применение которых было бы очень полезным в проектах, подобных этому».

Нынешнее состояние «сотрудничества между Россией и США в сфере исследования Марса на уровне экспертов» Хаббард считает «очень хорошим и крепким».

По его словам, «не существует никаких поводов для беспокойства, а проблемы, если они и возникают, то только на самом высоком политическом уровне».

«Я работал с русскими достаточно тесно. Пока люди продолжают различные проекты, партнерство останется крепким. И я надеюсь, оно продолжится», — добавил эксперт.

РИА Новости
05.05.2015

В монтажно–испытательном комплексе Восточного закончено строительство силовых полов



Возводящий в Амурской области космодром Восточный «Дальспецстрой» завершил устройство силовых полов в монтажно-испытательном комплексе космических аппаратов. Об этом сообщил представитель строительного агентства.

«Произведено устройство плиты силового пола - бетонный монолит с двумя поясами армирования. Для этого было залито 6,6 тыс. кубометров бетона», - сказал он, пояснив, что сейчас помещения гото-

вят к заключительному этапу - «устройству чистовых антистатических полов».

По словам представителя «Дальспецстроя», такие полы обычно применяются в производственных помещениях, где установлено большое количество сложных приборов, - операционных, дата-центрах. «В состав такого покрытия добавляются специальные компоненты: графитовое волокно или мельчайшие частицы металла. Поскольку наливной пол является бес-

шовным, это покрытие обеспечивает сопротивление статическому электричеству и защищает оборудование», - сказал он.

«В настоящее время монтажно-испытательный корпус космических аппаратов готовится к приемке технологического оборудования», - добавил представитель агентства.

ИТАР–ТАСС
05.05.2015



США насчитали на орбите почти 17 тыс. рукотворных объектов

Специалисты американского Космического центра им. Джонсона насчитали на околоземной орбите 16 тыс 926 объектов искусственного происхождения, в том числе спутников и объектов «космического мусора». Из них 3907 - космические аппараты, 13 тысяч 19 - последние ступени ракет, разгонные блоки, обломки космической техники. Такие данные приводятся в очередном квартальном отчете по «космическому мусору», опубликованному на сайте Центра им. Джонсона.

При этом 6312 объектов принадлежат России, включая 1462 работающих и не работающих спутников, а также 4850 единиц «космического мусора». 5142

объекта - американские, в том числе 1300 спутников и 3842 объекта «мусора». Третье место занимает Китай, на счету которого 3716 объектов - 177 спутников и 3539 единиц «мусора». Остальные рукотворные объекты на околоземной орбите приходятся, в порядке убывания, на Францию, Японию, Индию, Европейское космическое агентство и другие страны.

В то же время, согласно данным главного научного учреждения Роскосмоса - Центрального научно-исследовательского института машиностроения, по состоянию на 31 марта 2015 года общее количество находящихся в космическом пространстве и каталогизированных в

русской базе данных космических объектов техногенного происхождения составило - 17 тыс 135 единиц. Из них 1331 - это действующие космические аппараты, остальные 15 тыс 804 объекта - «космический мусор», в том числе недействующие космические аппараты, разгонные блоки и последние ступени ракет, фрагменты космической техники. Наибольшее количество объектов «космического мусора» принадлежит таким странам, как Россия /6215/, США /4644/ и Китай /3592/.

ИТАР-ТАСС
05.05.2015

Космонавтам на МКС рекомендовали экономить ресурсы

Центр управления полетами (ЦУП) дал экипажу Международной космической станции рекомендацию экономить сменные элементы систем жизнеобеспечения после потери грузового корабля «Прогресс М-27М», сообщил «Интерфаксу» во вторник источник в космической отрасли.

«Прогресс» не доез до МКС 2,5 тонны различных грузов, в числе которых была почти тонна расходных материалов для систем жизнеобеспечения экипажа. Там были, например, сменные элементы для различных устройств и систем. Обычно эти элементы заменяются по истечении ресурса. Сейчас в целях экономии решено использовать их дольше, исходя из их технического состояния», - сказал собеседник агентства.

Он пояснил, что речь идет о системе электропитания, системе регенерации воды из конденсата, системе кондиционирования воздуха, получения кислорода и удаления углекислого газа, системе обеспечения теплового режима, ассенизационно-санитарного устройства.

Кроме оборудования на борту грузовика находилась 1 тонна грузов, необ-

ходимых для жизнеобеспечения модуля «Звезда», в том числе большое количество медицинского оборудования, лекарств, санитарно-гигиенических комплектов. Грузовик вез также 420 л питьевой воды, кислород и фотоаппаратуру.

Экипаж МКС может сократиться с шести до трех человек

По словам источника, не исключен вариант сокращения экипажа станции с шести до трех человек. «Сейчас партнеры по МКС обсуждают, когда к МКС может отправиться очередной грузовик. Ожидается, что это будет американский «грузовик» Dragon. Набор грузов на нем, скорее всего, будет изменен с учетом потери «Прогресса», - сказал собеседник агентства.

Старт очередного пилотируемого корабля с Байконура к МКС намечен на 22:47 по московскому времени 26 мая. В основной состав экипажа включены космонавт Роскосмоса Олег Кононенко, астронавт JAXA Кимия Юи, астронавт НАСА Челл Линдгрэн.

Ракета «Союз-2.1а» разработки и производства самарского ракетно-кос-

мического центра «Прогресс» с грузовым кораблем «Прогресс М-27М» стартовала с Байконура 28 апреля. В момент отделения корабля от третьей ступени ракеты российский ЦУП перестал получать телеметрическую информацию. Несмотря на предпринятые попытки взять корабль под управление, этого сделать не удалось. Корабль совершает произвольное и неуправляемое снижение. За сутки высота его орбиты снижается более чем на 100 метров. Сейчас он находится на орбите с параметрами 270 км (в апогее) и 190 км (в перигее).

Причина неудачного запуска пока не ясна

Комиссия по расследованию причин неудачного запуска космического корабля «Прогресс М-27М» рассматривает несколько возможных версий нештатной ситуации, возникшей при разделении корабля и третьей ступени ракеты «Союз», но для выводов пока не хватает информации.

Процессы на корабле и носителе, начавшиеся после того, как перестала поступать телеметрическая информация, пока трудно поддаются анализу. За основу

берутся фрагментарные данные, полученные в последние дни с борта корабля, а также информация, получаемая с российских и зарубежных наземных средств контроля космического пространства.

Одна из версий - взрыв бака окислителя или горючего в третьей ступени или одного из баков в приборно-агрегатном отсеке корабля. Кроме того, рассматривается версия несрабатывания одного или нескольких пирозамков при разделении корабля и ступени.

Ранее источник в космической отрасли, близкий к комиссии по расследованию «ЧП» на орбите, сообщил «Интерфаксу», что анализ орбит обнаруженных вблизи

грузового космического корабля «Прогресс М-27М» обломков косвенно свидетельствует, что при отделении корабля от третьей ступени ракеты произошел взрыв.

По прогнозам, «Прогресс» упадет в Атлантический океан 9 мая

По расчетам специалистов Роскосмоса, корабль должен войти в плотные слои атмосферы и сгореть в период с 5 по 7 мая. Спрогнозировать, над какой точкой земного шара это произойдет, можно будет только за двое суток до падения.

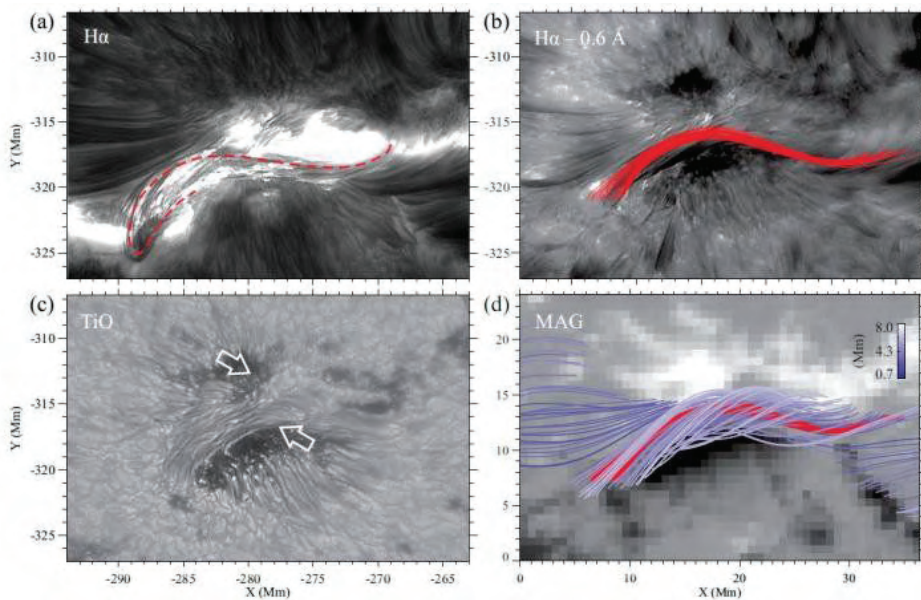
По данным Командования воздушно-космической обороны Северной Америки (North American Aerospace Defense

Command, NORAD) «Прогресс» прекратит существование в 20:33 по Москве 9 мая на 186-м витке вокруг Земли. Согласно прогнозу, последние мгновения полета корабля пройдут над точкой с координатами 26,7 град. сев.ш., 63,1 град. зап.д. Данный район находится в центральной части Атлантического океана, примерно в 1600 км восточнее Кубы.

По информации Роскосмоса, общие затраты на пуск ракеты-носителя и грузового корабля превысили 2,5 млрд рублей. Запуск был застрахован примерно на 2 млрд рублей, и Роскосмос рассчитывает за счет страховки покрыть часть издержек.

Интерфакс, 05.05.2015

Новый солнечный телескоп проникает в тайны космической погоды



Ученые из обсерватории Big Bear Solar Observatory (BBSO) Технологического института в Нью-Джерси (NJIT), США, впервые запечатлели в высоком разрешении светящиеся магнитные структуры, известные как солнечные магнитные жгуты, в точках их появления, находящихся в хромосфере Солнца.

Магнитные жгуты представляют собой пучки магнитных полей, которые совместно вращаются и закручиваются вокруг

общей оси, приходя в движение под действием флуктуаций вещества в фотосфере, слое высокой плотности, расположенном в атмосфере Солнца ниже солнечной короны и хромосферы. Представленные здесь снимки были сделаны при помощи недавно введенного в эксплуатацию в обсерватории BBSO 1,6-метрового телескопа New Solar Telescope (NST).

«Эти закручивающиеся магнитные петли ранее исследовались довольно под-

робно, но в основном это относится лишь к тем из них, которые находятся в солнечной короне, или внешнем слое солнечной атмосферы. Однако на новых снимках мы видим магнитные жгуты в их «колыбели», лежащей в хромосфере, расположенной ниже короны. Мы впервые видим их скручивания в мельчайших подробностях и можем наблюдать развитие этих структур», — сказал Хаймин Ванг, заслуженный профессор физики института NJIT и главный автор нового исследования.

Ванг и его соавторы рассмотрели в своем исследовании серию снимков, на которых прослеживается формирование S-образного пучка магнитных полей, от которого отслаивается несколько петель, которые затем начинают увеличиваться в размерах, формируя состоящий из множества «нитей» магнитный жгут в течение нескольких минут.

Выделение энергии при солнечных вспышках или других типах солнечных извержений происходит, когда линии магнитного поля вместе с создающими их мощными электрическими токами закручиваются до критической степени, определяемой числом оборотов при закручивании. Самые крупные из этих извержений вызывают то, что называется космической

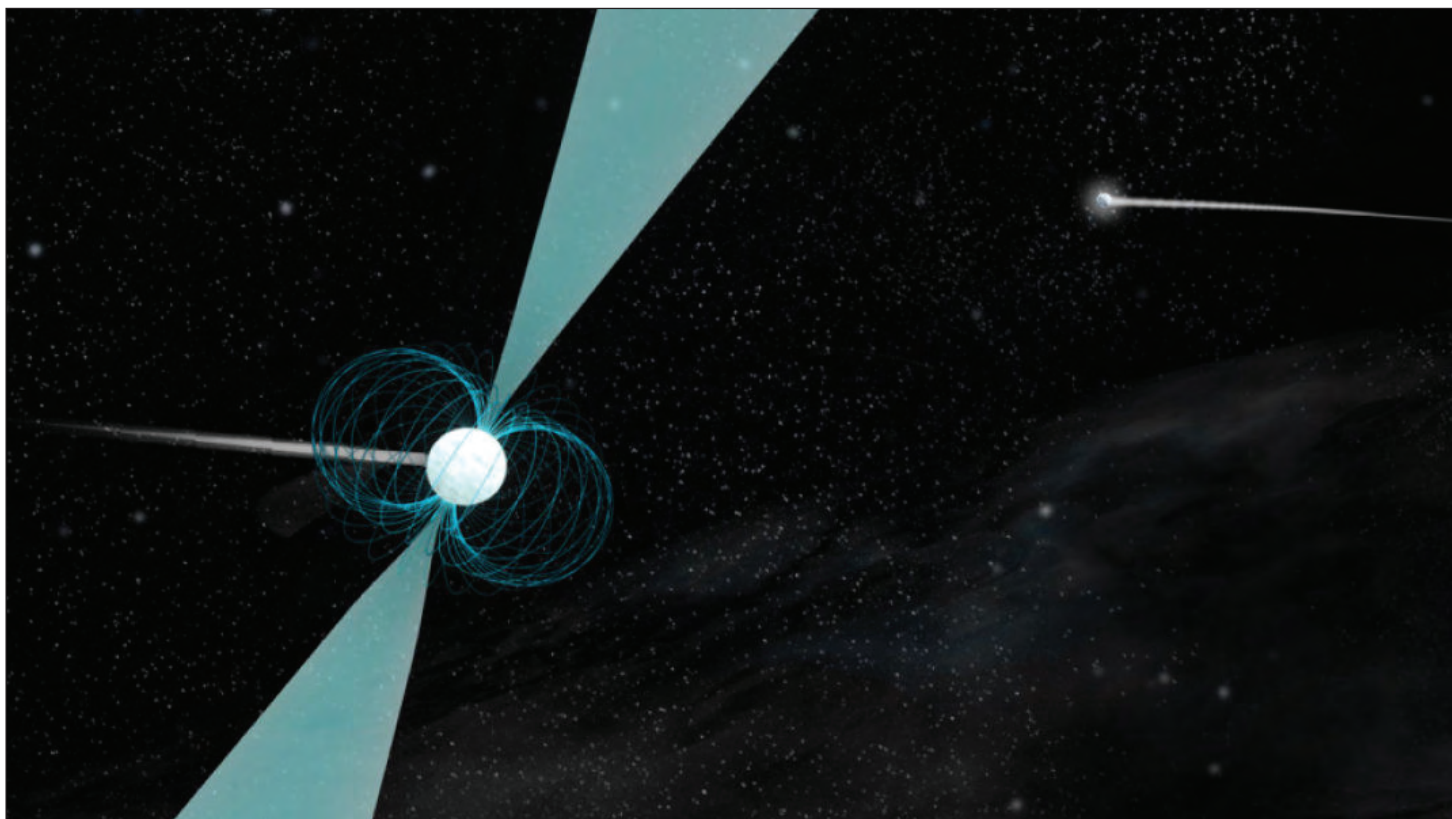
погодой — испускание Солнцем радиации и высокоэнергетических частиц, способных вызвать разрушительные последствия

на Земле, такие как повреждения систем связи, электрических силовых линий и навигационных систем.

Исследование было опубликовано в журнале Nature Communications.

astronews.ru, 05.05.2015

Студенты–астрономы открыли пульсар с крайне необычной орбитой



Команда очень целеустремленных студентов открыла никогда прежде не наблюдаемый пульсар при глубоком анализе научных данных, полученных при помощи телескопа Robert C. Byrd Green Bank Telescope (GBT) Национального научного фонда США. Дальнейшие наблюдения, проведенные опытными астрономами с использованием телескопа GBT, показали, что этот пульсар является частью двойной системы редкого типа, включающей сразу две нейтронных звезды, и имеет самую необычную из когда-либо наблюдаемых для пульсаров орбиту.

Пульсары представляют собой стремительно вращающиеся сверхплотные останки массивных звезд, взорвавшихся как

сверхновые. При вращении пульсаров они периодически излучают из своих магнитных полюсов радиоволны, которые фиксируются на Земле радиотелескопами.

Примерно 10 процентов из известных ученым пульсаров находятся в составе двойных систем; подавляющее большинство таких двойных систем состоит из нейтронной звезды и её компаньона — белого карлика. Относительная малочисленность во Вселенной систем, включающих две нейтронные звезды, связана, как считают ученые, с особенностями процессов формирования таких систем. При несимметричном (в общем случае) взрыве сверхновой имеет место «отдача», энергии которой хватает, чтобы разорвать гра-

витационную связь между двумя нейтронными звездами.

Этот пульсар, который получил официальное обозначение PSR J1930-1852, был открыт в 2012 г. студентами Сесиллой МакКаф и Де'Шанг Реем. Молодые исследователи проанализировали большой объем данных наблюдений в поисках уникальных признаков, указывающих на пульсар.

Открытый студентами пульсар был тщательно изучен астрономами, работающими в обсерватории GBT. В ходе дальнейших наблюдений выяснилось, что пульсар не только является частью двойной системы, но и имеет невероятно широкую орбиту вокруг нейтронной

звезды-компаньона. Диаметр этой орбиты составляет порядка 52 миллионов километров, то есть близок к диаметру орбиты Меркурия вокруг Солнца. Для сравнения,

самая широкая из известных на сегодняшний день орбита двойной звездной системы сравнима лишь с диаметром нашего Солнца, то есть в десятки раз меньше.

Исследование появилось в журнале The Astrophysical Journal.

astronews.ru
05.05.2015

На этой неделе компания SpaceX проведет 1-ое большое испытание капсулы Dragon



Пилотируемая капсула Dragon космической компании SpaceX в среду, 6 мая, в 11:00 по Гринвичу поднимется в воздух. В ходе испытательного полета будут протестированы аварийные системы.

Космический аппарат Dragon должен стартовать из Флориды с мыса Канаверал. Во время тестового запуска будет проверено, как поведет себя капсула в случае возникновения неполадок при старте.

По словам представителей НАСА, если все пойдет по плану, восемь дви-

гателей SuperDraco поднимут капсулу Dragon на высоту примерно в 1 524 м. С помощью парашютов аппарат осуществит спуск и приводнится в Атлантическом океане примерно в 1,6 километрах от побережья. После этого о капсуле позаботится бригада спасателей.

«Космический туризм — это первоочередная цель компании SpaceX», — говорится в сообщении вице-президента компании SpaceX Ганса Кенигсманна (Hans Koenigsmann). «Наша задача заключа-

лась в создании революционной системы, призванной обезопасить космонавтов. Завтрашний тест покажет, насколько нам это удалось».

Двигатели SuperDraco будут работать в течение лишь шести секунд. Однако при этом они смогут генерировать 120 000 фунтов тяги. Весь тест от старта до приводнения займет всего 90 секунд.

Капсула Dragon является одним из двух частных американских космических аппаратов, которые по ожиданиям НАСА

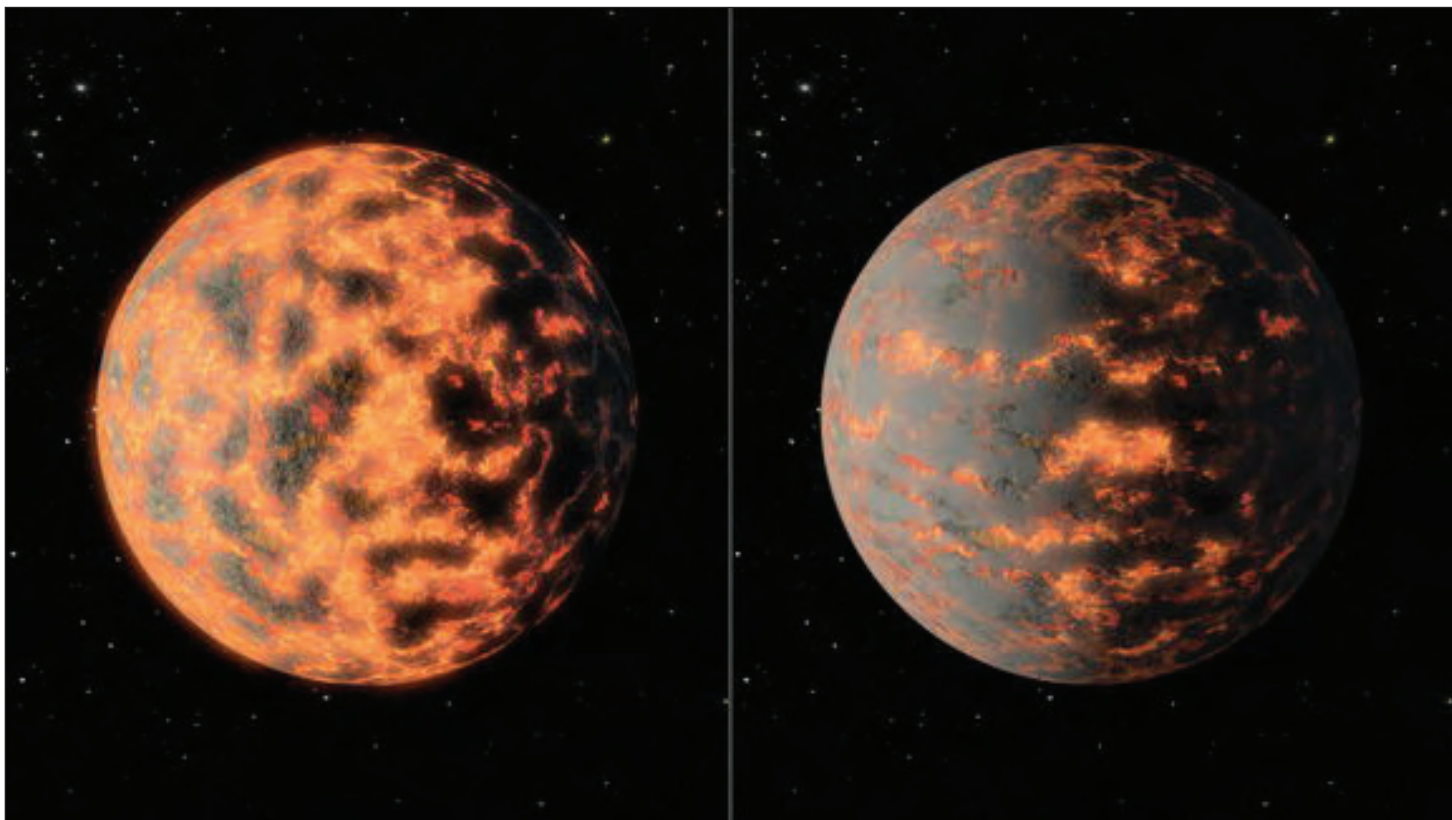
уже в 2017 году смогут доставлять астронавтов на МКС и возвращать на Землю. Создателем второй капсулы CST-100 является компания Boeing. В сентябре прошлого года агентство НАСА выделила 2,6 млрд долларов компании SpaceX и 4,2 млрд долларов компании Boeing, чтобы они могли завершить работы на аппаратах.

Капсулы Dragon и CST-100 нацелены заменить космические шаттлы агентства НАСА, которые были выведены из эксплуатации в июле 2011 года после 30 лет службы. В настоящее время астронавты НАСА добираются на орбиту и возвращаются на Землю на российских аппаратах «Союз».

В среду на борту капсулы Dragon будет находиться манекен «Бастер». Он позволит измерить нагрузку. Сама капсула, по словам представителей SpaceX, оснащена 270-ью датчиками.

astronews.ru
05.05.2015

Вулканическая активность на Суперземле может объяснить перепады температуры



Согласно результатам нового исследования, за последнее время на соседней Суперземле радикально изменилась температура. Это дало ученым основания предположить, что на поверхности чужих миров могут существовать большие и очень активные вулканы.

С помощью космического аппарата научного изучения «Спитцер» ученые НАСА обнаружили, что на экзопланете 55 Cancri e, которая в 8 раз тяжелее Земли и находится на расстоянии 40 световых лет

от нас, за период с 2011 года по 2013 год температура варьировалась в диапазоне между 1 832 и 4 892 градусами по Фаренгейту.

«Впервые в истории нам удалось зафиксировать столь разительные изменения света, исходящего от экзопланеты», - говорится в сообщении соавтора исследования Никку Мадхусудхан (Nikku Madhusudhan), ученого их Института астрономии Кембриджского университета.

Эти атмосферные изменения были зафиксированы на освещенной части Суперземли 55 Cancri e. Экзопланета расположена настолько близко к своей звезде, что на один оборот у нее уходит всего 18 часов. Одна ее сторона всегда обращена к звезде, в то время как другая – в противоположную от нее сторону.

Исследователи отметили, что они не уверены в том, чем именно были вызваны такие изменения температуры, однако выдвинули одно наиболее вероятное предположение.

«Мы считаем, что наиболее вероятным объяснением таких температурных изменений служит поверхностная активность, возможно вулканизм. При этом на поверхность, должно быть, выбрасываются большие объемы пыли и газа. Они могут периодически перекрывать тепловое излучение планеты, из-за чего его перестает

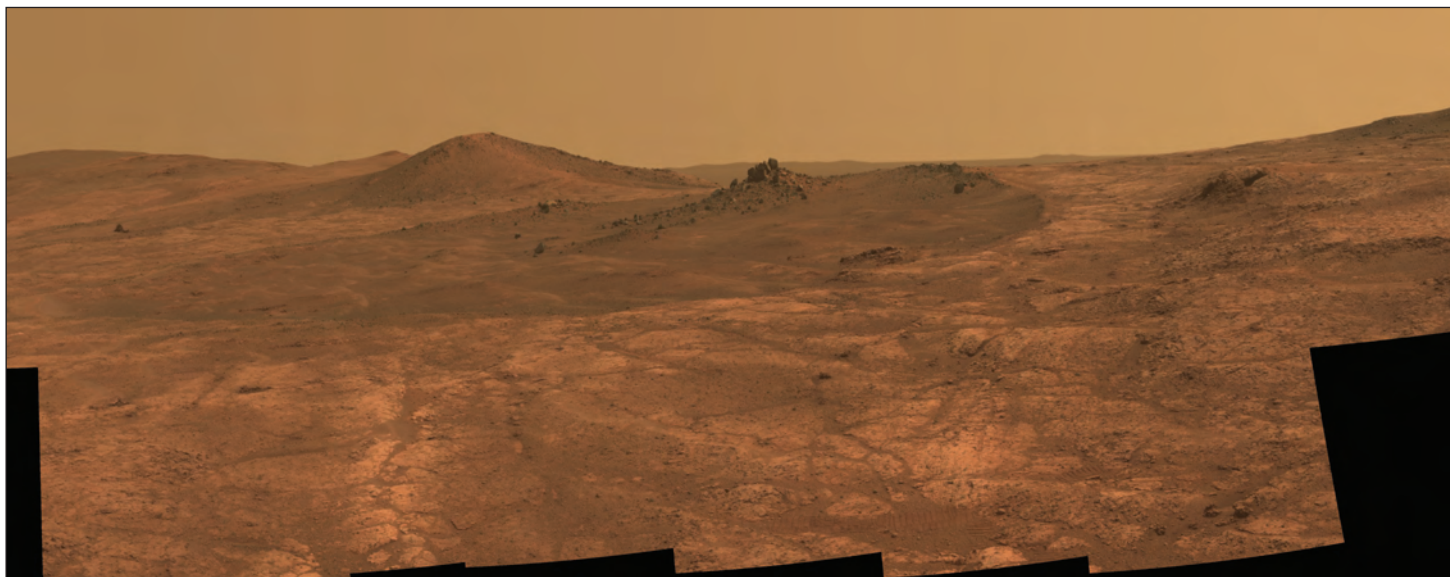
быть видно с Земли», - говорит в своем заявлении ведущий автор исследования Брис-Оливьер Демори (Brice-Olivier Demory) из Кавендишской лаборатории в Кембридже.

Если такое предположение является верным, то вулканизм на экзопланете 55 Cancri e является даже более активным,

нежели на спутнике Юпитера Ио. На сегодняшний день это небесное тело считается наиболее вулканически активным в нашей Солнечной системе.

astronews.ru
05.05.2015

НАСА опубликовала новые фото, полученные от марсохода Opportunity



Марсоход Opportunity агентства НАСА высадился на Марс более 11 лет назад, в январе 2004 года. Задача, которая стояла перед ровером, тогда казалась трудновыполнимой: Opportunity должен был провести на Красной планете 90 марсианских дней и преодолеть расстояние в 600 метров. На сегодняшний день марсоход не только достиг своей цели, но и превзошел все ожидания ученых. Не так давно впервые в истории ровер прошел марафонскую дистанцию за пределами Земли (42,2 км), а также пережил на Красной планете свой 4000-ый марсианский день. Сутки на Марсе длятся на 40 минут дольше, чем на Земле.

Недавно марсоход Opportunity снял новое фото, на котором виден скалистый

пик, расположенный в неглубоком кратере на Красной планете.

На мозаике, которая сочетает в себе снимки, снятые панорамной камерой Opportunity 29 и 30 марта, изображен мелкий марсианский кратер Spirit of St. Louis (Дух Сент-Луисса).

«Кратер достигает около 34 метров в длину и около 24 метров в ширину. Дно кратера несколько темнее, нежели окружающая местность», - отмечают представители НАСА в описании к изображению, опубликованном 30-ого апреля. «Высота скалистого пика составляет от 2-ух до 3-ех метров. Он выступает за край кратера».

Кратер Spirit of St. Louis расположен вдоль западного края значительно большего по размеру кратера Индевор. По-

следний является объектом исследования марсохода Opportunity с августа 2011 года. Как отметили представители НАСА, на новых снимках видна дальняя сторона кратера Индевор, достигающая 22 километров в ширину.

Ровер Opportunity приземлился на Марс через три недели после своего двойника, аппарата Spirit. Последний был нацелен на поиск следов водной активности на Красной планете. Марсоход Spirit перестал выходить на связь с Землей в 2010 году, и спустя год был объявлен мертвым. Ветеран Opportunity, несмотря на проблемы со «здоровьем», все еще продолжает исследовать Красную планету.

astronews.ru
05.05.2015



Роскосмос организует новую экспедицию взамен неудачной миссии «Фобос–Грунт» в 2024 году

Роскосмос намерен повторить экспедицию за грунтом марсианского спутника Фобоса в 2024 году, говорится в проекте новой Федеральной космической программы (ФКП) на 2016-2025 годы.

Согласно документу, запуск космического аппарата в рамках опытно-конструкторских работ «Экспедиция-М» («Марс-Грунт») планируется на 2024 год.

Экспедиция предусматривает доставку образцов вещества Фобоса на Землю. С 2016 года по 2025 год на эти цели планируется направить 10,3 млрд рублей. Этот объем финансирования ровно в два

раза больше, чем предлагалось выделить в проекте ФКП, подготовленной в прошлом году (тогда предлагалось потратить 5,1 млрд рублей). Кроме того, в предыдущем проекте программы запуск аппарата к Фобосу планировался на 2025 год.

Автоматическая межпланетная станция «Фобос-Грунт» была запущена на низкую околоземную орбиту 9 ноября 2011 года. Она должна была выйти на орбиту Марса и параллельно с дистанционными исследованиями планеты высадить на ее естественный спутник - Фобос - посадочный модуль, а затем с пробой грунта воз-

вратиться на Землю. Однако после запуска аппарат не смог выйти на траекторию перелета к Красной планете из-за отказа маршевого двигателя и остался на околоземной орбите.

15 января обломки станции упали на Землю. По данным Минобороны РФ, падение несгоревших фрагментов «Фобос-Грунта» произошло в Тихом океане, в 1250 км западнее острова Веллингтон (Чили).

ИТАР–ТАСС
04.05.2015

Будущее GPS связано с задержками и перерасходом средств

Система GPS следующего поколения Министерства обороны США испытывает проволочки, перерасход средств и технические проблемы, заявило Главное бюджетно-контрольное управление США (GAO).

Стоимость программы, добавило GAO, удвоилась: от \$886 млн в 2010 до \$1.98 млрд сегодня.

GPS предоставляет локационные данные Минобороны США, коммерческим и гражданским пользователям. Новая си-

стема, как ожидается, улучшит приём в сложнодоступных местах, таких как каньоны, и усилит меры кибербезопасности.

«Система оперативного контроля GPS следующего поколения (OCX), наземная система для GPS, испытывает значительные задержки с выполнением графика и превышение расходов, а также всё ещё сталкивается с техническими вызовами», заявило GAO в прошлую среду.

GAO полагает, что новая система не сможет быть запущена менее чем на четы-

ре года позже, чем изначально планировалось. Это результат обновления системы и задержек на земле.

«Это означает, что некоторые возможности спутников, похоже, будут невосстановленными в течение нескольких лет, тогда как возможности наземной системы приближаются к функциональности спутников», говорит GAO.

Вестник ГЛОНАСС
05.05.2015

Роскосмос: «Прогресс М–27М» сойдет с орбиты 8 мая 2015 года

По расчетам специалистов РОСКОСМОСа, транспортный грузовой корабль «Прогресс М-27М», запуск которого был осуществлен 28 апреля 2015 года, прекратит существование 8 мая 2015 года ориентировочно с 01.23 до 21.55 мск. За сутки до расчетного момента РОСКОС-

МОС сообщит более точную информацию о времени и возможном ареале падения частей ТГК «Прогресс М-27М».

Корабль полностью сгорит в плотных слоях атмосферы Земли, и только некоторые небольшие фрагменты элементов конструкции могут достичь поверхности

планеты - их характер и размеры аналогичны случаям штатного схода с орбиты ТГК «Прогресс М».

Роскосмос
06.05.2015



Роскосмос: в Москве установлен счетчик СМС–поздравлений ветеранам

Роскосмос, Росатом и ОАО «ВымпелКом» (ТМ «Билайн») установили в Москве на Садовом кольце лазерную проекцию, которая в реальном времени отражает количество человек, сказавших «спасибо» в рамках акции #70тысячспасибо и отправивших СМС-поздравления для ветеранов на короткий номер 4145. На сайте spasibo.beeline.ru идет видеотрансляция этого счетчика из центра столицы России.

«СМС на МКС: #70тысячспасибо за Победу» - это социальная digital-акция #70ТысячСпасибо в честь памяти Ветеранов Великой Отечественной войны, которая стартовала 9 апреля 2015 года. До 9 мая жители России от Калининграда до Камчатки могут поздравить ветеранов, отправив СМС на короткий номер 4145. Космонавты с борта международной космической станции (МКС) прочитают самые теплые и сердечные поздравления в

дни празднования 70-летия Великой Победы.

Остальные сообщения будут транслироваться на официальной странице акции в твиттере @SMSnaMKS. Все СМС запишут на флешку, которую космонавты запустят во время очередного выхода в открытый космос в июне 2015 года.

Скажите свое спасибо!

Роскосмос
06.05.2015

Хаббард: отправка человека на Марс возможна при бюджетных ограничениях

Отправка пилотируемой миссии на Марс в 2033 году возможна даже при наличии бюджетных ограничений для подобных программ, заявил во вторник бывший руководитель программы НАСА по изучению Марса Скотт Хаббард.

«Эта цель может быть реальной при выполнении определенных условий», — сказал специалист, принявший участие в конференции по исследованию красной планеты, которая проходит в Вашингтоне.

Он отметил, что «разработка проекта, которого сейчас придерживается НАСА, предусматривает использование передовых технологий, таких как применение ядерных силовых установок». Однако, по его мнению, «увеличение бюджета (НАСА) только на уровни, сопоставимые с инфляцией заставляет отказываться от многих экзотических вещей».

Тем не менее, даже несмотря на бюджетные трудности, Хаббард уверен, что

«отправка пилотируемой миссии на Марс в 2033 году с реальной высадкой на планету в 2039-м является возможной». «Однако это требует того, чтобы мы с самого начала учитывали возможные финансовые ограничения», — сказал он.

РИА Новости
06.05.2015

«Прогресс М-26М» увеличит высоту орбиты полёта МКС на два километра

Пристыкованный к МКС транспортный корабль «Прогресс М-26М» утром в среду увеличит среднюю высоту орбиты полёта Международной космической станции на два километра, сообщил РИА Новости представитель Центра управления полетами (ЦУП).

«Коррекция необходима для создания оптимальных баллистических условий обеспечения отстыковки 14 мая от МКС и возвращения на Землю экипажа на корабле «Союз ТМА-15М». Двигатели

«Прогресса М-26М» будут включены в 08.15 мск 6 мая на 737 секунд. В результате их работы средняя высота орбиты полёта МКС увеличится на 2,14 километра и достигнет приблизительно 400 километров», — отметил собеседник агентства.

В настоящее время на МКС работают россияне Геннадий Падалка, Михаил Корниенко и Антон Шкаплеров, а также астронавты NASA Скотт Келли, Терри Вёрст, и астронавтка Европейского космического агентства Саманта Кристо-

форетти. Корабль «Союз ТМА-15М» со Шкаплеровым, Кристофоретти и Вёрстом отстыкуется 14 мая. Несмотря на неудачный полёт космического грузовика «Прогресс М-27М», на 26 мая с Байконура запланирован старт следующей экспедиции: на «Союзе ТМА-17М» к МКС полетят Олег Кононенко (Роскосмос), Юи Кимия (JAXA) и Челл Линдгрэн (NASA).

РИА Новости
06.05.2015



Экипажи новой экспедиции МКС сдадут экзамены в Звездном городке

Космонавты и астронавты, которым предстоит полет на Международную космическую станцию (МКС) в составе нового экипажа, сдадут в течение двух дней предполетные экзамены в подмосковном Центре подготовки космонавтов.

Запуск новой экспедиции запланирован на 26 мая с Байконура на корабле «Союз ТМА-17М». В экипаж МКС-44/45 войдут космонавт Роскосмоса Олег Коно-

ненко, японский астронавт Кимия Юи, а также астронавт NASA Челл Линдгрэн.

Комплексные экзаменационные тренировки пройдут 6 и 7 мая в Звездном городке. На 6 мая назначена тренировка дублирующего экипажа МКС-44/45 (Юрий Маленченко (Роскосмос), Тимоти Копра (НАСА), Тимоти Пик (ЕКА) на тренажере пилотируемого корабля «Союз ТМА-М». Основной экипаж — (Олег Ко-

ноненко, Кимия Юи, Челл Линдгрэн) будет в это время тренироваться на российском сегменте МКС.

На следующий день, 7 мая, будет наоборот: тренировка основного экипажа МКС-44/45 пройдет на тренажере пилотируемого корабля «Союз ТМА-М», а дублирующего экипажа — на российском сегменте МКС.

РИА Новости, 06.05.2015, 02:12

Экзаменационная сессия началась у экипажа МКС в Звездном городке

Экипаж очередной экспедиции на МКС начал двухдневную экзаменационную сессию в центре подготовки космонавтов (ЦПК) в подмосковном Звездном городке.

«Основной экипаж — Олег Кононенко, Юи Кимия и Челл Линдгрэн — проходит экзаменационную тренировку на тренажере российского сегмента МКС. Инструкторы ввели ряд нештатных ситуаций, которые космонавтам предстоит решить», — заявил журналистам представитель ЦПК.

Параллельно с основным экипажем экзамены сдавала и дублирующая коман-

да в составе Юрия Маленченко, Тимоти Копры и Тимоти Пика. Они отрабатывают действия на тренажере транспортного корабля «Союз ТМА-М» и экзаменуются в условиях нештатных ситуаций.

В четверг у космонавтов пройдет второй экзаменационный день. Основной экипаж будет проходить тестирование на тренажере «Союза», а дублиеры — российского сегмента МКС.

Экипаж отправится на орбиту через три недели. Старт космического корабля «Союз ТМА-М» запланирован на 26 мая. Космонавты проведут на орбите 163 су-

ток, а 14 мая на землю вернется экипаж в составе Антона Шкаплерова, Саманты Кристофоретти, Терри Вертса. На станции останутся работать Геннадий Падалка, Михаил Корниенко (Россия) и Скотт Келли (США).

Как сообщают в ЦПК, «программа полета готовящейся экспедиции МКС может быть скорректирована в зависимости от возможных переносов дат стартов грузовых кораблей и внесения изменения в программу полета МКС».

РИА Новости
06.05.2015, 10:18

Обнаружена самая далекая от Земли галактика

Астрономы из Йельского университета и Калифорнийского университета в Санта-Крузе (штат Калифорния) обнаружили галактику, которая находится на расстоянии 13,1 миллиарда световых лет от Земли, являясь самой далекой из когда-либо обнаруженных учеными.

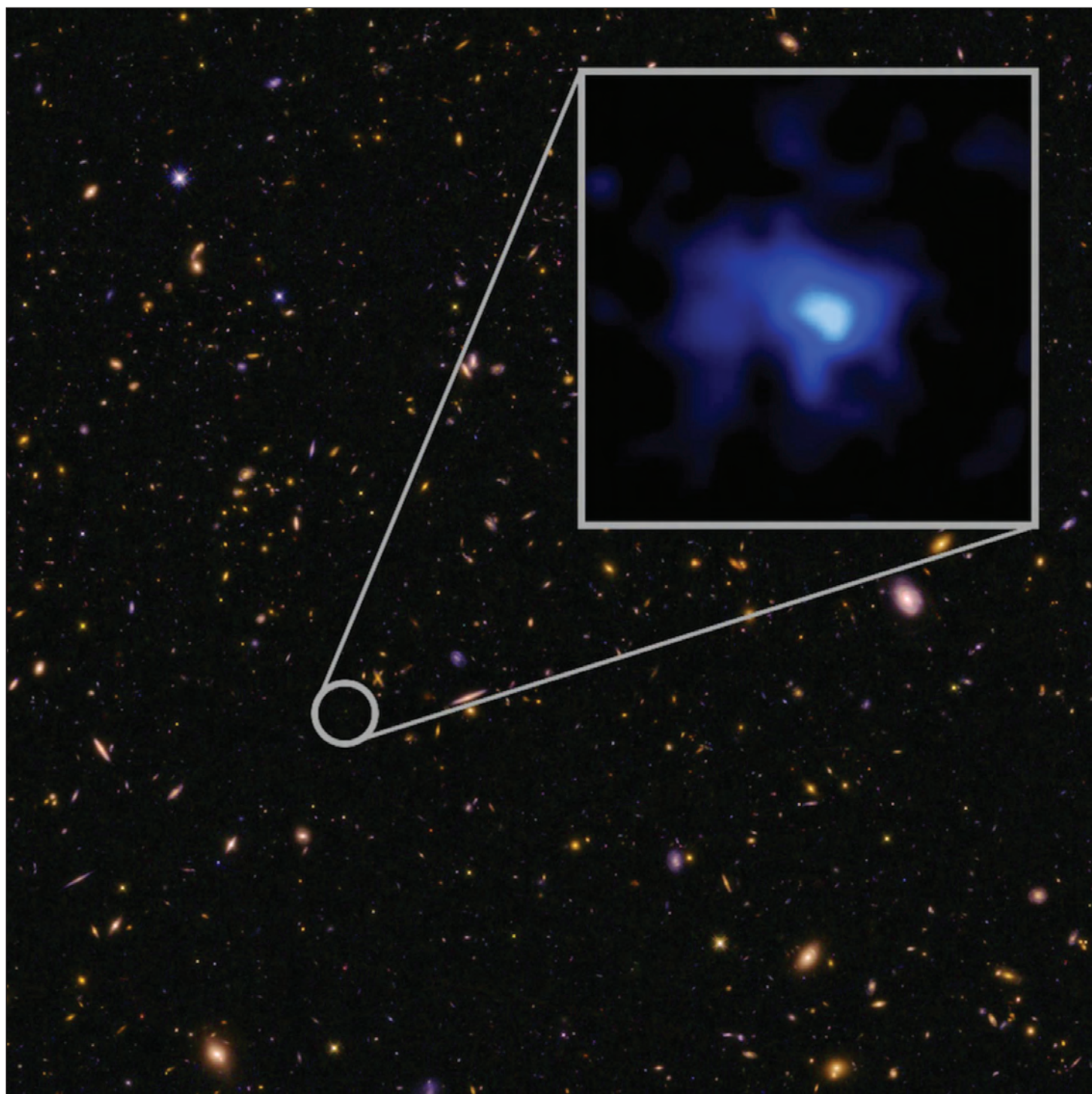
Как сообщает агентство Ассошиэйтед Пресс, ученые использовали сразу

три телескопа для обнаружения данной голубой галактики и установления ее возраста. Обнаруженная галактика получила название EGS-zs8-1 (см. страницу 23). Она сформировалась спустя 670 миллионов лет после Большого взрыва.

Согласно теории Большого взрыва, Вселенная возникла примерно 13,7 мил-

лиарда лет назад, резко начав расширяться из очень плотного и горячего состояния. Эта теория была подтверждена наблюдениями в 1920-х годах, когда американский астроном Эдвин Хаббл измерил расстояние до других галактик и обнаружил, что они удаляются от нас.

РИА Новости
06.05.2015





ЦУП приступил к увеличению высоты орбиты полета МКС на 2 километра

Пристыкованный к МКС транспортный корабль «Прогресс М-26М» утром в среду приступил к увеличению средней высоты орбиты полёта Международной космической станции более, чем на два километра, сообщил представитель Центра управления полетами (ЦУП).

«Проведённая коррекция была необходима для создания оптимальных баллистических условий обеспечения отстыковки 14 мая от МКС и возвращения на Землю экипажа на корабле «Союз ТМА-

15М». Двигатели «Прогресса М-26М» были включены в расчётное время. В результате их работы средняя высота орбиты полёта МКС через 12 минут будет увеличена на 2,14 километра и достигнет приблизительно 400 километров», — отметил собеседник агентства.

В настоящее время на МКС работают россияне Геннадий Падалка, Михаил Корниенко и Антон Шкаплеров, а также астронавты NASA Скотт Келли, Терри Вёрст и астронавтка Европейского кос-

мического агентства Саманта Кристофоретти. Корабль «Союз ТМА-15М» со Шкаплеровым, Кристофоретти и Вёрсом отстыкуется 14 мая. Несмотря на неудачный полёт космического грузовика «Прогресс М-27М», на 26 мая с Байконура запланирован старт следующей экспедиции: на «Союзе ТМА-17М» к МКС полетят Олег Кононенко (Роскосмос), Юи Кимия (JAXA) и Челл Линдгрэн (NASA).

РИА Новости
06.05.2015

ЦУП: «Прогресс М-26М» увеличил высоту орбиты МКС на два километра

Пристыкованный к МКС транспортный корабль «Прогресс М-26М» утром в среду увеличил среднюю высоту орбиты полёта Международной космической станции более, чем на два километра, сообщил представитель ЦУПа.

«Двигатели «Прогресса М-26М» были включены в расчётное время. В ре-

зультате их работы средняя высота орбиты полёта МКС была увеличена на 2,14 километра и достигла приблизительно 400 километров», — отметил собеседник агентства.

По его словам, проведённая коррекция была необходима для создания оптимальных баллистических условий

обеспечения отстыковки 14 мая от МКС и возвращения на Землю экипажа на корабле «Союз ТМА-15М».

РИА Новости
06.05.2015, 08:29

Роскосмос: «Прогресс М-27М» прекратит свое существование 8 мая

Грузовой корабль «Прогресс М-27М» прекратит свое существование 8 мая 2015 года, ориентировочно с 01.23 до 21.55 мск, заявил РИА Новости представитель Роскосмоса.

«Грузовой корабль «Прогресс М-27М», запуск которого был осуществ-

лен 28 апреля, прекратит свое существование 8 мая 2015 года, ориентировочно с 01.23 до 21.55 мск. За сутки до расчетного момента Роскосмос сообщит более точную информацию о времени и возможном ареале падения частей «Прогресса», — сказал представитель Роскосмоса.

По словам представителя, корабль полностью сгорит в плотных слоях атмосферы Земли, только некоторые небольшие фрагменты смогут достичь поверхности планеты.

РИА Новости
06.05.2015

Дальспецстрой: строители космодрома «Восточный» не голодают. Врут?

Информация о том, что строителям космодрома «Восточный» нечего есть, не

соответствует действительности, сообщил и.о. замначальника филиала 714 Даль-

спецстроя по кадровым вопросам Кирилл Матюшкин.

Ранее в СМИ появилась информация со ссылкой на повара компании «Амурдорснаб» Тамару Салмину о том, что строителям космодрома «Восточный» нечего есть. По ее словам, на базе 41 человек, их якобы «кормят на копейки».

«Это вранье, это на самом деле ерунда. У нас и студенты приезжают, я сначала думал, что получше для студентов делают, но оказалось, что все одинаковые — стоят на выбор три блюда второго, три блюда первого, два салата — все это съедается», — сказал Матюшкин.

Он отметил, что причиной подобных заявлений могут являться «какие-то внутренние проблемы».

«Я могу судить только с точки зрения быта, они приезжают, для нас нет разни-

цы — подрядчик он или наш работник. Быт одинаковый, питание одинаковое, помывка, туалеты и прочие условия проживания», — рассказал Матюшкин.

Меню на 6 мая 2015 на космодроме «Восточный» предлагает широкий ассортимент блюд на завтрак, обед и ужин, отмечает корреспондент РИА Новости с места событий.

Космодром «Восточный» строится близ поселка Углегорск в Приамурье; первый пуск ракеты-носителя был запланирован на 2015 год, первый запуск пилотируемого космического корабля — на 2018 год. Строительные работы должны быть закончены 30 ноября 2015 года, хотя строители не раз сообщали об отставании от графика.

В феврале этого года Роструд в Приморском крае выявил, что 1262 работникам Тихоокеанской мостостроительной компании (ТМК), участвующей в строительстве космодрома «Восточный», задерживают зарплату на сумму свыше 30,5 миллиона рублей. В декабре 2014 года по требованию ведомства сотрудникам компании уже было выплачено более 61 миллиона рублей долга. В начале апреля следователи в приморском Уссурийске возбудили уголовное дело по факту невыплаты зарплат строителям.

РИА Новости
06.05.2015, 12:55

На «Восточном» нечего есть, зарплата не выплачена, сообщают рабочие



Строители остаются на базе, поскольку у них нет другого выхода — уволившись, они так и не получают заработанные деньги, рассказала повар компании «Амурдорснаб»

Строителям космодрома «Восточный» нечего есть, сказала в эфире «Русской службы новостей» повар компании «Амурдорснаб» Тамара Салмина.

«Вообще не подвозят продукты. На базе 41 человек, их кормят на копейки. Вчера привезли куриные спинки», — пояснила она.

По словам Салминой, повара не знают, чем кормить рабочих. «Мы два дня без сахара сидели», — добавила повар.

Она отметила, что задолженность перед рабочими по зарплатам так и не по-

гашена: «прислали по 10 тысяч аванса, и всё». Ей работодатели должны 80 тысяч, заработанные с сентября по март, но всё это время кормят обещаниями, рассказала сотрудник компании «Амурдорснаб».

Люди остаются на базе, поскольку ждут выплат, у них нет другого выхода — если сейчас все уволятся, то деньги так и осядут в организации, заключила Тамара Салмина.

Накануне в Роструде сообщили, что почти шести тысячам рабочих «Восточного» выплатили зарплату, общая сумма со-

ставила 21,7 млн рублей, задолженность перед строителями погасили семь компаний. Там добавили, что будут контролировать выплату зарплат в дальнейшем.

В штабе строительства космодрома сообщили, что Дальспецстрой продолжает искать средства, чтобы помочь субподрядчикам выплатить заработную плату сотрудникам, задействованным на строительстве космодрома «Восточный».

rusnovosti.ru
06.05.2015

SpaceX испытала аварийную эвакуацию пилотируемого корабля Dragon

Частная компания SpaceX в среду испытала новую систему аварийного спасения, разработанную для будущего пилотируемого корабля Dragon, первый полет которого должен состояться в 2017 году, сообщили в компании.

SpaceX называет свою систему революционной. Новый корабль будет оборудован восемью двигателями, которые в случае аварии ракеты позволят экипажу в считанные секунды достичь безопасного расстояния от места катастрофы. Первые

летные испытания состоялись в среду на космодроме на мысе Канаверал (штат Флорида).

«Испытания прошли успешно», — сообщил ведущий трансляции из центра управления полетами. Несмотря на то, что



разработчики предупреждали о возможных накладках, все прошло строго в соответствии с их расчетами: аппарат стартовал с космодрома при помощи восьми интегрированных двигателей на высоту около 1,5 километра, после чего произошло отделение капсулы, и менее чем через две минуты после старта аппарат при помощи парашютов совершил плавное снижение в Атлантический океан.

Частная компания SpaceX является подрядчиком НАСА сразу по двум направлениям. Первый контракт предусматривает осуществление до 2016 года 12 грузовых запусков к МКС на грузовом корабле Dragon. Помимо этого, в сентябре 2014 года наряду с Boeing она выиграла контракт стоимостью около 6,8 миллиарда долларов на осуществление пилотируемых полетов к МКС.

SpaceX разрабатывает свой пилотируемый аппарат на основе Dragon. В компании уверены, что испытанная в среду технология позволит ему считаться самым безопасным космическим кораблем.

РИА Новости
06.05.2015

ОАЭ обнародовали планы запуска первого арабского космического зонда

ОАЭ обнародовали подробности своих планов по запуску космического зонда, который станет первым в своем роде в арабском мире и через шесть лет должен отправиться к Марсу.

Как сообщает издание The National, зонд получил название Al Amal (Надежда). Об этом объявил в среду правитель Дубая и вице-президент ОАЭ шейх Мохаммед бен Рашид Аль Мактум.

«Шейх Заед (покойный основатель ОАЭ) был надеждой ОАЭ, а ОАЭ являются надеждой региона. Наше поколение является надеждой для арабов и мусульман, поэтому зонд будет называться именно так», — сказал он.

Над проектом будут работать 70 местных ученых и инженеров. К 2020 году их число увеличится до 150. Ожидается, что зонд преодолеет 600 миллионов киломе-

тров со скоростью 126 тысяч километров в час и долетит до Марса в 50-ю годовщину основания ОАЭ (то есть, к 2021 году). Путь до Марса займет 200 суток.

Зонд будет спроектирован таким образом, чтобы передать на Землю 1 тысячу гигабайтов собранной информации с поверхности «красной планеты». Его целью станет изучение атмосферы и климата Марса.

РИА Новости, 06.05.2015

Москвичи смогут наблюдать звездопад Эта–Аквариды

Жители Москвы, начиная с предстоящей ночи смогут наблюдать метеорный дождь Эта-Аквариды. Как сообщили в столичном планетарии, максимум действия потока наступит 6 мая. По данным Гидрометцентра, ночь ожидается малооблачной.

Эта-Аквариды - метеорный поток, связан своим появлением комете Галлея. Получил свое имя Эта-Аквариды потому, что его радиант располагается в созвездии Водолея, рядом с одной из его ярких звезд, Эта-Водолея. Метеоры видны не только вблизи радианта, а по всему небосводу, но вылетают они из одной точки неба.

После своего максимума 6 мая, активность метеорного потока Эта-Аквариды сохранится до его окончания 28 мая. Но в этом году наблюдать за дождем будет проблематично из-за ближайшего полнолуния 18 мая, когда будут видны только самые яркие вспышки. Однако после полуночи терпеливые наблюдатели смогут увидеть несколько впечатляющих метеоров потока.

Скорость метеоров из потока Эта-Аквариды достаточно высока и составляет 66 км/с. Это быстрые белые метеоры. Эта-Аквариды лучше наблюдать в предрассветные часы вдали от городских огней.

За час в среднем можно насчитать до 60 метеоров, то есть один метеор в минуту.

Из планет Солнечной системы в мае будут наблюдаться все. Меркурий, Венера, Марс видны вечером, Юпитер и Сатурн - в течение ночи. Уран и Нептун наблюдаются в бинокль или телескоп. Уран в сумерках, а Нептун в утреннее время с 18 мая в течение часа и более.

ИТАР–ТАСС
06.05.2015

Спецстрой заменил специалистов ТМК, не завершивших работы на космодроме «Восточный»

Спецстрой России быстро нашел замену специалистам ЗАО «ТМК», не завершившим строительные работы на космодроме «Восточный». Ведомство направило на объекты высококвалифицированных сотрудников Южного главного агентства, сообщили в штабе строительства космодрома.

«Так, специалистами Южного главного Спецстроя России уже завершены работы по монтажу более 900 метров рельсовых путей на объектах технического комплекса. На территории склада блоков ими уложено 410 метров рельсового пути. В здании сборочно-испытательной части монтажно-испытательного корпуса ракеты-носителя проложено 510 метров рельс и начат монтаж стеновых панелей», - пояснили представители штаба Спецстроя на «Восточном».

Спецстроевцы рассказали, что с началом «летнего строительного сезона» стройка набирает обороты. Кроме того,

основные подрядчики - Дальспецстрой и Спецстройтехнологии получили (по решению правительства об увеличении авансирования стройки до 85%) необходимые оборотные средства для закупки оборудования, авансирования работ и привлечения дополнительной рабочей силы.

«Специалисты Первого главного ведут работы по строительству водозабора на космодроме «Восточный», начато изготовление стальных каркасов. Кроме того, они уже завершили работы по устройству подбетонного основания площадки «дожига» и начали работы по армированию», - добавили в штабе.

Завершаются общестроительные работы на пятом и четвертом этажах административно-бытового корпуса монтажно-испытательного корпуса космических аппаратов.

Кроме того, в «решающую стадию» вошли работы по монтажу внутренних

электрических сетей и освещения, систем вентиляции, холодоснабжения, канализации и водопровода, сообщили РИА Новости в штабе Спецстроя России на космодроме. «В настоящее время указанные работы выполнены на 80% на 4 и 5 этажах административно-бытового комплекса монтажно-испытательного комплекса космических аппаратов», - сказали в Спецстрое.

«Все работы выполняются в поставленные сроки и с высоким качеством. В настоящее время ведется заливка керамзитобетонных полов, укладка плитки и мозаики, наносится штукатурка. На пятом этаже готовность керамзитобетонных и штукатурных работ приближается к 100%, на четвертом - к 85%», - отметили собеседники агентства.

ИТАР-ТАСС
06.05.2015

Источник: Роскосмос не отказывается от планов провести пилотируемый запуск 26 мая

Роскосмос по-прежнему планирует запустить ракету-носитель «Союз-ФГ» с пилотируемым космическим кораблем «Союз ТМА-17М» 26 мая, сообщил в среду ТАСС источник в ведомстве, ссылаясь на план пусков на май и июнь.

«Продолжается подготовка к пилотируемому старту 26 мая, ракета-носитель находится в режиме хранения», - сказал он.

Собеседник агентства уточнил, что 29 мая должен стартовать «Протон-М» с космическим аппаратом «Инмарсат-5ФЗ», а на 30 июня намечен запуск еще одного «Протона» со спутником «ТуркСат-4Б».

Как сообщалось ранее, запуск пилотируемого «Союза» может быть перенесен из-за аварии космического грузовика «Прогресс М-27М», стартовавшего с Байконура 28 апреля. В Роскосмосе заявляли, что решение о пилотируемом пуске будет принято после заключения госкомиссии о пригодности ракеты-носителя. Кроме того, в ведомстве обещали к середине мая выяснить причины потери «Прогресса».

В составе основного экипажа экспедиции на МКС, которая должна стартовать на «Союзе ТМА-17М», - россиянин Олег Кононенко, астронавт НАСА Челл Линд-

грен и Кимия Юи из Японии. Их дублиры - российский космонавт Юрий Маленченко, астронавт Европейского космического агентства (ЕКА) Тимоти Пик (Великобритания), американец Тимоти Копра.

«Мексат-1» запустят не раньше конца июля

Также сообщается, что до конца июля Роскосмос не будет запускать мексиканский спутник «Мексат-1».

«Согласно трехмесячному плану-графику пусков Роскосмоса, до конца июля запуска «Мексат-1» не ожидается», - сказал источник.

Старт был намечен на 29 апреля, но его отложили по просьбе заказчика. В Центре им. Хруничева - производителе ракеты-носителя - ранее пояснили, что изготовившей аппарат компании Boeing /«Боинг»/ потребовалось дополнительное время для проверки бортовой аппаратуры.

«Мексат-1» - спутник мобильной связи, построенный для министерства связи и транспорта Мексики. Аппарат массой около 5,3 тонны входит в состав спутни-

ковой системы, обеспечивающей связь в отдаленных районах. Сама система «Мексат» состоит из трех спутников, двух наземных станций и центра управления.

Спутник «Мексат-1» представляет четвертое поколение мексиканских аппаратов разработки Boeing и будет работать в интересах национальной безопасности, гражданских и гуманитарных программ. Услуги мобильной связи со спутника будут использоваться для помощи при стихий-

ных бедствиях и техногенных катастрофах, телемедицины, сельского образования и правительственных операций. Космический аппарат, рассчитанный на 15 лет службы, будет установлен на геостационарной орбите в позиции 113 градусов западной долготы.

ИТАР-ТАСС
06.05.2015

Роскосмос объявил конкурс на разработку сменщика «Фобос-Грунта»



Роскосмос объявил конкурс на разработку технического предложения по созданию космического комплекса для доставки на Землю грунта с Фобоса - спутника Марса. Соответствующая документация размещена на сайте госзакупок.

«Целью выполнения составной части опытно-конструкторской работы является разработка технического предложения на создание космического комплекса «Бумеранг» для исследований спутников Марса - Фобоса и Деймоса и доставки образцов вещества Фобоса на Землю», - говорится в конкурсной документации.

В документе подчеркивается, что в работе необходимо использовать задел, полученный в рамках проекта «Фобос-

Грунт». Кроме того, разработка «Бумеранга» должна идти с перспективой использования полученных наработок при создании комплекса для доставки на Землю образцов вещества с Марса.

На создание «Бумеранга» Роскосмос готов выделить около 55,1 млн рублей, причем работы должны быть завершены к 20 ноября 2016 года. Заявки на участие в конкурсе принимаются до 27 мая, его итоги будут подведены 28-го.

Как сообщалось ранее, в проекте новой Федеральной космической программы на 2016-2025 годы предусматривается повторение экспедиции за грунтом Фобоса. Запуск аппарата намечен на 2024 год. В общей сложности на экспе-

дицию планируется выделить 10,3 млрд - вдвое больше, чем в прошлогоднем варианте программы.

Российские ученые уже пытались получить образцы вещества с марсианского спутника - с этой целью осенью 2011 года в космос отправилась автоматическая станция «Фобос-Грунт». Она должна была выйти на орбиту Марса и отправить на Фобос посадочный модуль, а затем вернуться на Землю с пробой грунта. Однако аппарат так и не смог покинуть околоземную орбиту, а в начале 2012 года его обломки упали на Землю.

ИТАР-ТАСС
06.05.2015

NASA и SpaceX провели первое испытание системы аварийного спасения

NASA и частная американская компания SpaceX («Спейс-эксп») провели в среду первое испытание системы аварийного спасения (САС) экипажа на случай непредвиденных обстоятельств при запуске ракеты-носителя. Об этом сообщило космическое ведомство США.

«САС запущен. Все прошло, как мы запланировали», - сообщили в NASA

Во время испытания, которое состоялось на базе ВВС США рядом с

космодромом на мысе Канаверал (штат Флорида), корабль был установлен непосредственно на стартовом столе, а не на ракете. Двигатели САС проработали всего шесть секунд, но этого было достаточно, чтобы поднять 8-тонный аппарат на высоту 1,6 км. Оттуда он плавно опустился на парашюте в воды Атлантического океана в километре от берега, где его подберет спасательное судно. Вся операция в среднем заняла не более полутора минут.

САС будет использована при создании нового пилотируемого корабля, который разрабатывается на основе «грузовика» Dragon («Дрэгон»).

Как сообщил ранее вице-президент SpaceX Ганс Кенигсман, «во время испытания в кабине корабля будет находиться манекен по имени Бастер». NASA считает безопасность экипажа приоритетом при строительстве новых кораблей, предназначенных для полетов



на Международную космическую станцию (МКС). Это было одним из главных требований к компаниям SpaceX и Boeing («Боинг»), выигравших конкурс

и получивших в прошлом году заказы на разработку пилотируемых аппаратов. Первой из них космическое ведомство США должно выделить на эти цели в те-

чение трех лет \$2,6 млрд, второй - \$4,2 млрд.

Кенигсман рассказал, что система спасения экипажа Dragon состоит из восьми двигателей, установленных по периметру корабля. Их суммарная мощность в два раза больше, чем у реактивной установки, использовавшейся 54 года назад во время суборбитального полета первого американского астронавта Алана Шепарда. В случае сбоя в работе носителя на старте они могут моментально включиться, чтобы унести кабину на безопасное расстояние от места аварии.

Куратор этого проекта в NASA Джон Коварт сообщил, что внутри и снаружи «Дрэгона» будут установлены 270 различных датчиков, видеокамер, микрофонов, а также других измерительных и записывающих устройств. «Это просто какая-то летающая приборная панель», - сказал он об экспериментальном аппарате. «Один практический тест стоит тысячи

хороших теоретических исследований», - напомнил специалист.

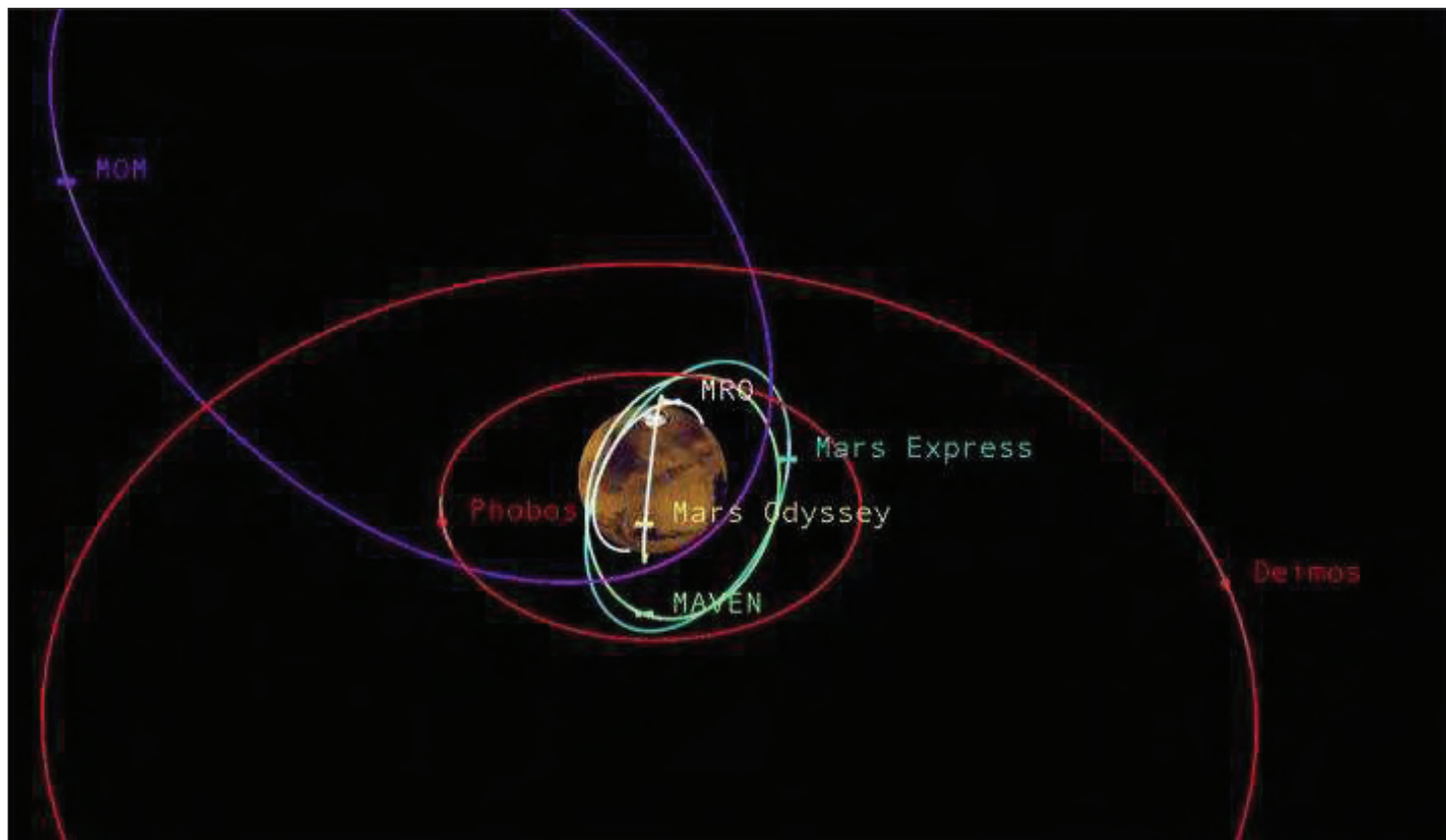
В нынешнем году SpaceX планирует провести еще одно испытание САС нового корабля - уже после запуска ракеты-носителя на начальном этапе ее полета. NASA

рассчитывает, что уже в 2017 году Dragon совершит свой первый испытательный полет к МКС. К этому времени компания Boeing также надеется закончить строительство своего корабля CST-100 (Си-Эс-Ти-100).

Видео: https://www.youtube.com/watch?feature=player_embedded&v=V4I-QAcJZmU

ИТАР-ТАСС
06.05.2015

Движение вокруг Марса становится все более интенсивным и опасным



НАСА усилило мониторинг движения вокруг Красной планеты. Это позволяет американскому космическому агентству контролировать положение аппаратов на орбите Марса и следить за тем, чтобы они не приближались на опасное расстояние друг к другу.

В прошлом году, после запуска двух новых космических аппаратов на орбиту Марса, общее количество действующих орбитеров достигло пяти. Спутник Mars Atmosphere and Volatile Evolution («Эволюция атмосферы и летучих ве-

ществ на Марсе») агентства НАСА и индийский орбитер присоединились к спутнику Mars Express Европейского космического агентства, находящемуся на орбите с 2003 года, а также двум спутникам НАСА – Mars Odyssey и Mars Reconnaissance Orbiter, находящимся на орбите с 2001 и 2006 гг. соответственно. В рамках расширенного мониторинга также ведется наблюдение за искусственным спутником НАСА Mars Global Surveyor, запущенным в 1996 году. В настоящее время аппарат выведен из эксплуатации.

Однако значение имеет не столько количество спутников, сколько их тип. Американский искусственный спутник MAVEN («Эволюция атмосферы и летучих веществ на Марсе») достиг орбиты Красной планеты 21 сентября 2014. Спутник нацелен на изучение верхних слоев атмосферы Марса. Он движется по вытянутой орбите, периодически отдаляясь и приближаясь к Красной планете. Таким образом, спутник может пересекать орбиты, занимаемые другими аппаратами. Также НАСА отслеживает положение

орбитальных аппаратов ЕКА и Индии, оба из которых движутся по вытянутым орбитам.

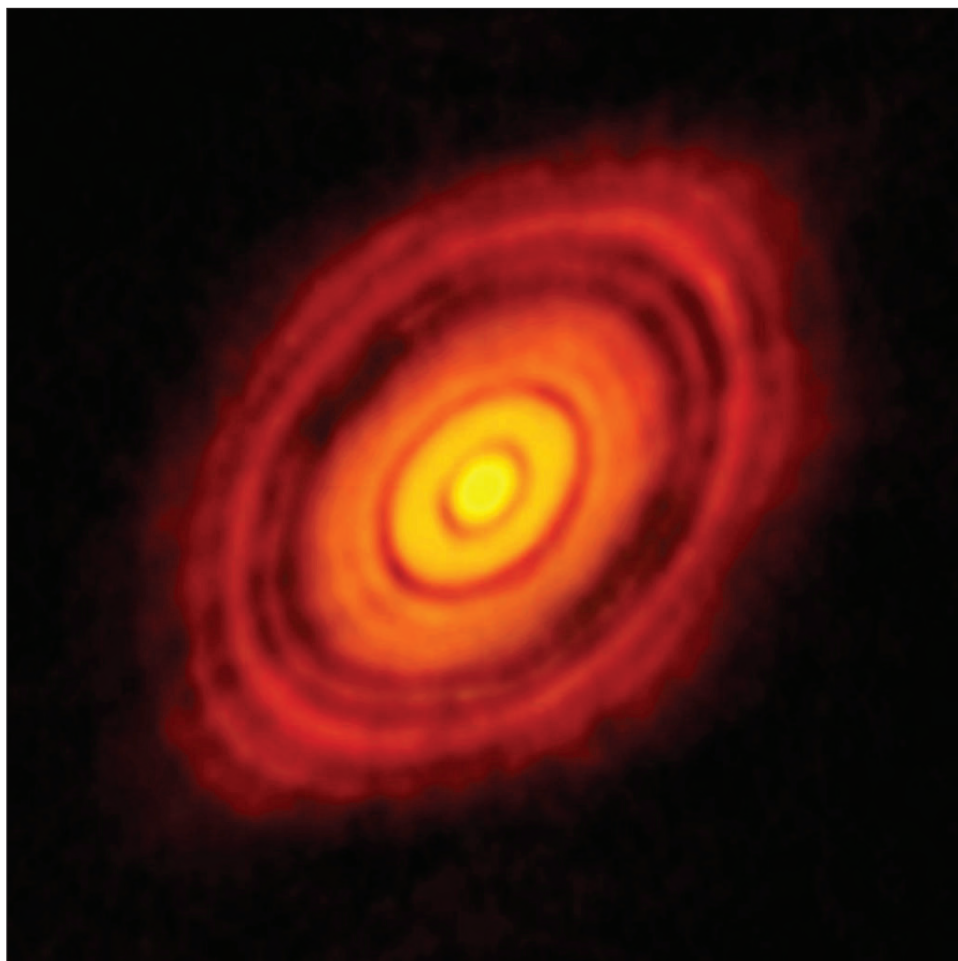
Отслеживать движение спутников Марса гораздо легче в сравнении с земными орбитерами. На сегодняшний день

на околоземной орбите находится около 1000 действующих спутников, а также множество обломков аппаратов, вышедших из эксплуатации. Однако исследования Марса становятся все более активными. В недалеком будущем на Красную

планету планируется не одна миссия. Именно поэтому исследователи НАСА усиливают меры предосторожности.

astronews.ru
06.05.2015

Астрофизики доказали, что на знаменитом снимке запечатлено формирование планет



Недавнее и довольно известное изображение одной из далеких областей космоса стало первым снимком, на котором запечатлена планетная система в процессе её формирования, согласно результатам нового исследования, проведенного

астрофизиками из Торонтского университета, Канада.

Члены этой научной команды, возглавляемой Даниэлем Тамайо из Центра наук о планетах Университета Торонто Скарборо и Канадского института теоре-

тической астрофизики, обнаружили, что концентрические щели в диске из пыли и газа, закручивающемся вокруг молодой звезды HL Тельца, на самом деле вырезаны в нем формирующимися планетами.

Снимок системы HL Тельца, сделанный в октябре 2014 года при помощи ультрасовременного радиотелескопа Atacama Large Millimeter/submillimeter Array (ALMA), расположенного в чилийской пустыне Атакама, сразу после опубликования стал предметом большого числа научных дискуссий.

Хотя многие исследователи, изучавшие этот снимок, склонялись к тому, что наблюдаемые на нем щели в аккреционном диске звезды были вырезаны именно планетами, другая часть ученых относилась к этой идее скептически. Основным аргументом противников гипотезы протопланетного диска было то, что наблюдаемые щели, особенно три внешних, были слишком близко расположены друг к другу. Высказывалось мнение, что планеты, достаточно массивные, чтобы вырезать в газопылевом диске, окружающем звезду, настолько широкие щели, должны были быть разбросаны в космическом пространстве действием мощной силы гравитации и вытолкнуты из планетной системы звезды на ранних этапах её эволюции.

Однако согласно гипотезе, выдвинутой Тамайо в новом исследовании, наблюдаемые на снимке щели все же отражают процессы формирования планет, при этом протопланеты системы HL Тельца находятся в специальной резонансной

конфигурации, которая и объясняет отсутствие столкновений между внешними планетами системы этой звезды. Иными словами, эти протопланеты избегают столкновений друг с другом, благодаря особенному сочетанию их орбитальных периодов. Нечто похожее наблюдается в случае Плутона, который избегает стол-

кновений с Нептуном уже на протяжении нескольких миллиардов лет, несмотря на то, что орбиты этих небесных тел пересекаются между собой.

Система HL Тельца, возраст которой оценивается в менее чем один миллион лет, составляет примерно 36 миллиардов километров в диаметре и находится на

расстоянии 450 световых лет от Земли в созвездии Тельца.

Результаты исследования доступны онлайн и будут опубликованы в готовящемся к выпуску номеру журнала The Astrophysical Journal.

astronews.ru
06.05.2015

Первый спутник GPS III готов к испытаниям в неблагоприятной среде



Несмотря на резкую критику со стороны Счётной палаты США, подготовка к разворачиванию системы GPS следующего поколения продолжается. Инженеры и техники компании Lockheed Martin произвели установку системного модуля спутника GPS III.

Системный модуль содержит в себе навигационную полезную нагрузку, главный груз спутника. Функциональный блок напичкан сложнейшей электроникой, которая управляет всеми операциями спутника. Двигательное устройство позволяет спутнику маневрировать на орбите.

«Окончательная интеграция первого спутника — ответственная веха, — сказал

Марк Стюарт, вице-президент отдела навигационных систем Lockheed Martin. — Этим летом SV 01 начнёт Термальное вакуумное тестирование, в процессе которого будут смоделированы неблагоприятные условия космической среды. Успешное прохождение этого теста — критический момент, потому что он поможет оценить наши конструкторские и производственные процессы в приложении к созданию всех последующих спутников».

Вестник ГЛОНАСС
06.05.2015

Подготовка к очередному запуску спутников Galileo начнется в июне

Работы по подготовке пуска ракеты-носителя «Союз-СТ-Б» с очередным блоком европейских космических аппаратов Galileo начнутся на космодроме во Французской Гвиане в июне.

5 июня на космодром будет доставлен разгонный блок «Фрегат-МТ». С 17 числа того же месяца начнется предстартовая подготовка ракетно-космического комплекса к пуску. Сам пуск планируется на

10 сентября.

Вестник ГЛОНАСС
06.05.2015



Цеха для производства спутников ГЛО-НАСС будут реконструированы до 2020 года

Гарантия исполнения контракта на сумму порядка 700 млн рублей сроком до 2021 года предоставлена банком ВТБ в рамках реализации ФЦП «ГЛОНАСС», сообщает пресс-служба банка.

«Заказчиком работ выступает АО «Информационные спутниковые системы» имени М.Ф. Решетнёва». Цель контракта — выполнение комплекса работ по второму этапу реконструкции и техническому перевоору-

жению производственных помещений организации в период с 2015 по 2020 год», - говорится в сообщении.

Вестник ГЛОНАСС
06.05.2015

Запуск метеоспутника «Электро-Л» №2 вновь отложили



Гидрометеорологический космический аппарат «Электро-Л» №2, который планировалось запустить в июне-июле, задержится на Земле на неопределенный срок, сообщил в среду «Интерфаксу» источник в космической отрасли.

«Первоначально планировалось, что метеоспутник отправится на орбиту в январе-феврале. Затем дату запуска перенесли на июнь-июль по техническим причинам. Теперь ясно, что спутник задержится на Земле дольше. Не исключено, что его запуск может состояться в конце года», - сообщил собеседник агентства.

Он отметил, что в НПО имени Лавочкина, где собирается спутник, идет тестирование целевой аппаратуры.

Ранее сообщалось, что «Электро-Л» №2 в июне может быть отправлен на космодром Байконур, а его запуск может состояться в конце июля. В то же время задержка с поставкой оборудования угрожала сдвинуть запуск «Электро-Л» №2 на конец года.

Спутник «Электро-Л» №2 планирует запускать с помощью ракеты «Зенит»,

изготовленной на украинском заводе «Южмаш» (Днепропетровск). Ранее сообщалось, что две ракеты «Зенит» уже изготовлены на «Южмаше» и поставлены в Россию. Одна из них должна стартовать с космическим аппаратом «Электро-Л» №2, а вторая поставлена для космической обсерватории «Спектр-РГ». Для подготовки к запуску непосредственно перед стартом должна приехать группа специалистов «Южмаша».

«Электро-Л» №2 должен будет обеспечивать многоспектральную съемку Земли в видимом и инфракрасном диапазонах (разрешение 1 км и 4 км, соответственно). Штатная периодичность съемки - 30 минут. В случае наблюдения стихийных явлений периодичность съемки по командам с Земли может измениться до 10-15 минут.

Оборудование второго «Электро-Л» усовершенствовано с учетом проблем, возникших на аппарате «Электро-Л» №1. Из-за сбоя в работе бортового комплекса управления на спутнике «Электро-Л» №1 перестала работать система высокоточ-

ной коррекции (комплекс управляющих двигателей-маховиков), поэтому для поддержания ориентации «Электро-Л» пришлось использовать менее точные двигатели стабилизации. Затем специалистам удалось временно устранить неисправность. В связи с нештатной ситуацией на спутнике время от времени наземный Центр управления полетами корректирует орбиту аппарата с помощью двигателей стабилизации, отводя его к левой границе области удержания, но спутник ежедневно смещается в обратном направлении.

Геостационарный гидрометеорологический космический комплекс «Электро-Л» был запущен на орбиту 20 января 2011 года для выполнения оперативной мультиспектральной съемки облачности, поверхности суши и океана в пределах всего наблюдаемого диска Земли. Спутник находится на геостационарной орбите и продолжает использоваться по целевому назначению с некоторыми ограничениями.

Интерфакс
06.05.2015

Роскосмос: уточненный прогноз по ТГК «Прогресс М-27М»

По расчетам специалистов РОСКОСМОСа от 7 мая 2015, транспортный грузовой корабль «Прогресс М-27М», запуск которого был осуществлен 28 апреля 2015 года, прекратит существование 8 мая 2015 года ориентировочно с 00:45

до 06:36 мск. Информацию о времени и предполагаемой зоне падения частей ТГК «Прогресс М-27М» РОСКОСМОС уточнит сегодня после 17:00 мск.

Корабль полностью сгорит в плотных слоях атмосферы Земли, и только некото-

рые небольшие фрагменты элементов конструкции могут достичь поверхности планеты - их характер и размеры аналогичны случаям штатного схода с орбиты ТГК «Прогресс М».

Роскосмос, 07.05.2015, 14:13

Роскосмос: уточненный прогноз по ТГК «Прогресс М-27М» на 16:30 7 мая

По расчетам специалистов РОСКОСМОСа, транспортный грузовой корабль «Прогресс М-27М», запуск которого был осуществлен 28 апреля 2015 года, прекратит существование 8 мая 2015 года ориентировочно с 01.13 до 04.51 мск.

Корабль полностью сгорит в плотных слоях атмосферы Земли, и только некоторые небольшие фрагменты элементов конструкции могут достичь поверхности планеты - их характер и размеры аналогичны случаям штатного схода с орбиты

ТГК «Прогресс М».

Роскосмос
07.05.2015, 17:26

Экипажи МКС-44/45 успешно завершили предполётную экзаменационную сессию



7 мая 2015 года, основной и дублирующий экипажи МКС-44/45 завершили прохождение комплексных экзаменационных тренировок в Центре подготовки космонавтов им. Ю.А.Гагарина.

Перед началом «экзаменационной сессии» члены экспедиции ответили на вопросы журналистов. По словам командира основного экипажа Олега КОНОНЕНКО, он и его коллеги полностью готовы продемонстрировать свои профессиональные навыки на экзамене. Кимия ЮИ поддержал космонавта, добавив, что у экипажа надёжный, опытный командир.

Юрий МАЛЕНЧЕНКО, командир дублирующего экипажа: «Мы проходим штатную программу полёта от выведения на орбиту до посадки. Это занимает у нас целый день, с утра до вечера. Это и есть основная трудность – внимательно, без ошибок пройти весь путь. Помимо этого есть нештатные ситуации, содержание которых нам неизвестно».

Далее дублирующий экипаж (Юрий МАЛЕНЧЕНКО, Роскосмос; Тимоти КОПРА, НАСА; Тимоти ПИК, ЕКА) занял места в тренажёре транспортного пилотируемого корабля «Союз ТМА-М», где им предстояло справиться с нештатными ситуациями.

Параллельно с дублерами члены основного экипажа космонавт РОСКОСМОСа Олег КОНОНЕНКО, астронавт ДжАКСА Кимия ЮИ и астронавт НАСА Челл ЛИНДГРЕН приступили к выполнению экзаменационных заданий на тренажере российского сегмента МКС.

Основной экипаж сдал экзамен на тренажере транспортного пилотируемого корабля «Союз ТМА-М», а дублирующий экипаж – на российском сегменте МКС.

Действия экипажей были высоко оценены экзаменационной комиссией. Профессионализм, прочные теоретические знания и практические навыки, слаженность и правильность работы участников тренировки подтвердили их готовность к выполнению космического полёта.

Роскосмос
07.05.2015

Фотография из космоса. Генеральная репетиция Парада Победы в Москве



Роскосмос и Научный центр оперативного мониторинга Земли представляют фотоснимок генеральной репетиции Па-

рада Победы в Москве, сделанный космическим аппаратом РЕСУРС-П 7 мая 2015 года.

Роскосмос
07.05.2015

Астрономы нашли новые следы астероидного происхождения воды на Земле

Планетологи нашли новое подтверждение того, что вода могла быть занесена на нашу планету астероидами, а не кометами, наблюдая за белым карликом в созвездии Большой Медведицы, который недавно перемолол и «съел» круп-

ный астероид, на треть состоявший из воды, говорится в статье, опубликованной в журнале Monthly Notices of the Royal Astronomical Society.

«Как показали наши наблюдения, что богатые водой астероиды не были уни-

кальной чертой Солнечной системы, а достаточно часто встречаются в нашей Галактике. Таким образом, в Млечном Пути может существовать множество планет с таким количеством воды, которое было бы сопоставимо с объемами



океанов Земли», — заявил Роберто Радди (Roberto Raddi) из университета Уорика (Великобритания).

Радди и несколько других планетологов из Британии и Германии пришли к такому выводу, наблюдая за крайне необычным белым карликом SDSS J1242+5226, который был открыт больше 10 лет назад в рамках обзора неба SDSS. Небольшая яркость этого светила и его необычный спектр заставили астрономов считать, что он относится не к числу карликов, а менее крупных субкарликов.

Все белые карлики и субкарлики обладают одним любопытным свойством — любая поглощаемая ими материя распределяется по их поверхности не случайно, а в виде своеобразного слоеного пирога. Тяжелые элементы, вроде кислорода или кремния, будут постепенно «тонуть» и опускаться к низу этой «слоенки», а водород и гелий будут «всплывать».

Благодаря этому следы тяжелых элементов, даже если они присутствуют на поверхности карлика в больших количествах, можно будет увидеть практически только в тот момент, когда звезда будет «пережевывать» и съедать поглощаемые ей обломки планет, астероидов и комет. В это время тяжелые элементы еще не успеют «утонуть», и их присутствие в атмосфере и на поверхности карлика можно будет заметить по характерным линиям поглощения и излучения в его спектре.

Этим свойством воспользовались Радди и его коллеги: телескоп Уильяма Гершеля в Ла-Пальме и орбитальная обсерватория «Спитцер» помогли им застать SDSS J1242+5226 за поеданием крупного астероида, который был сопоставим по массе с Церерой — карликовой планетой, так и не родившимся «зародышем» планеты, с которым сегодня сближается зонд Dawn.

Судя по изменениям в спектре белого карлика, данное каменистое небесное тело практически на 40% состояло из воды. Подобного объема влаги хватит для того, чтобы заполнить мировой океан нашей планеты примерно на треть. Таким образом, падения всего трех подобных астероидов на юную Землю было бы достаточно для того, чтобы она получила то количество воды, которое оно имеет сегодня.

Открытие водного астероида у другой звезды, особенно столь экзотичной, как SDSS J1242+5226, не только свидетельствует о том, что астероиды могли быть главными поставщиками воды для Земли, но и о том, что они часто встречаются в планетных системах в нашей Галактике. Это дает большую надежду на то, что водные океаны достаточно часто встречаются на каменных экзопланетах, похожих на Землю, заключают исследователи.

РИА Новости, 07.05.2015

Экипаж МКС: у нас значительные резервы на борту, все будет в порядке

Члены экипажа МКС после крушения «Прогресса» подтвердили, что на борту у них остались значительные резервы.

«Один из плюсов нашей программы — международное партнерство, и благодаря этому существуют способы подстрахов-

ки. Кроме того, у нас есть значительные резервы на борту МКС, так что всё будет в порядке», — цитирует телеканал RT астронавт NASA Скотта Келли.

Телеканал отмечает, что, по словам экипажа МКС, новости о проблемах с гру-

зовиком «их, конечно не обрадовали, но есть и резервные варианты для доставки грузов на станцию».

РИА Новости
07.05.2015

Астрономы проследили за рождением «звездных яслей» в юной Вселенной

Международный коллектив астрономов впервые смог заглянуть в формирующиеся звездные ясли в ранней Вселенной, наблюдая за древним скоплением галактик в созвездии Волопаса при помощи телескопа «Хаббл», говорится в статье, опубликованной в журнале Nature.

Первые звезды Вселенной были совершенно не похожи на современные светила, так как их недра не содержали в себе астрономических «металлов» — эле-

ментов тяжелее водорода и гелия. Из-за этого размеры таких светил были практически ничем не ограничены, из-за чего их масса могла превышать солнечную в 300-400 раз и даже больше.

Столь массивные светила вряд ли могли формироваться в тех же условиях и по тем же лекалам, как и современные звезды. По этой причине астрофизиков и астрономов давно интересуют древнейшие «звездные ясли», изучение и наблю-

дение за формированием которых может помочь нам понять, как возникали первые звезды Вселенной и в каких условиях они рождались.

Анита Занелла (Anita Zanella) из университета Парижа имени Дени Дидро (Франция) и ее коллеги нашли потенциально первый пример таких первичных звездных яслей, наблюдая за скоплением галактик CL J1449+0856 в созвездии Волопаса, удаленном от нас на 10,3

миллиарда световых лет. Сегодня мы видим галактики в этом «семействе» в том состоянии, в котором они существовали примерно через 3 миллиарда лет после Большого Взрыва, в разгар юности Вселенной.

Используя мощности телескопов «Хаббл» и «Субару», астрофизики подробно изучили примерно семь дюжин галактик в этом скоплении, пытаясь найти уже сформировавшиеся и еще только формирующиеся регионы звездообразования.

Ученым повезло — в одной из обитаемых CL J1449+0856 им удалось обнаружить гигантские «звездные ясли» длиной в несколько тысяч световых лет,

чей газ только начал объединяться в относительно плотный комок материи. Их размеры являются действительно гигантскими — их масса превышает солнечную в 2,5 миллиарда раз, и за ближайшие несколько десятков миллионов лет в них должно родиться несколько тысяч звезд общей массой в 300 миллионов Солнц.

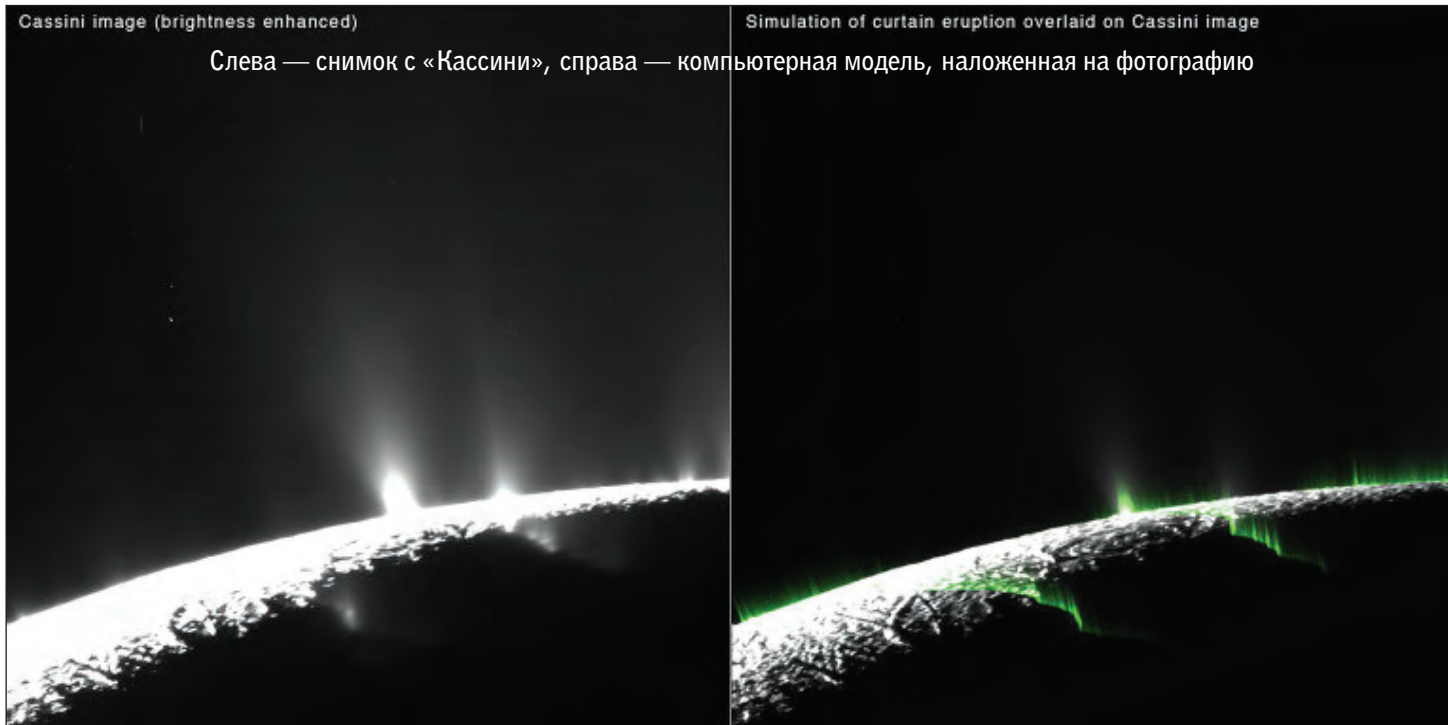
Звезды в этих новорожденных яслях уже сейчас формируются с очень высокой скоростью, превышающей норму для галактик в юной Вселенной в 20-30 раз, и в будущем это значение увеличится еще в 3-5 раз. В этом отношении, по словам астрономов, данное скопление газа не похоже на менее крупные «родильные

дома» в современных галактиках, где частота звездообразования растет заметно медленнее по мере уплотнения газа.

Подобные гигантские облака газа, как считают Занелла и ее коллеги, вероятно являются главной причиной того, почему звезды рождались заметно чаще в юной Вселенной, чем они появляются на свет сейчас. Как полагают астрономы, единственными следами существования таких «звездных яслей» сегодня являются так называемые «перемычки», или балджи на языке астрономов — плотное скопление из нескольких миллиардов звезд в центре Млечного Пути и многих других галактик.

РИА Новости, 07.05.2015

НАСА: гейзеры Энцелада могут оказаться оптической иллюзией



Большая часть водных гейзеров на Энцеладе, которые планетологи сегодня считают следами существования горячего океана под его льдами, могут оказаться оптической иллюзией, порождаемой «шторами» частичек льда из так называ-

емых тигровых полос, заявляют ученые в статье, опубликованной в Nature.

В последние годы Энцелад стал все больше привлекать внимание планетологов на нашей планете благодаря тому, что ученые нашли множество

свидетельств того, что под его ледовой коркой существует океан из жидкой и достаточно теплой воды, насыщенной минеральными солями. Следами этого океана традиционно считаются гейзеры, чьи извержения были запечатлены



и изучены при помощи приборов зонда «Кассини».

Джозеф Спитале (Joseph Spitale) из Планетологического института в Тусоне (США) и несколько других планетологов, участвующих в научной команде «Кассини», изучали снимки, полученные космическим аппаратом во время очередного извержения гейзеров, расположенных вблизи знаменитых «тигровых полос». Эти полосы представляют собой систему из гигантских трещин в ледовом щите Энцелада на южном полюсе спутника Сатурна.

Их внимание привлекла мелкая и относительно маловажная деталь — на каждой фотографии потоки извергающейся жидкости были окружены светящимся

ореолом, который часто словно накладывался на самые яркие гейзеры. Спитале и его коллеги проанализировали эти снимки и попытались воспроизвести их при помощи компьютерной модели Энцелада.

Как оказалось, большая часть гейзеров является оптической иллюзией — на самом деле они представляют собой «складки» своеобразных многокилометровых «штор» из частичек льда, которые выбрасываются тигровыми полосами. Эти складки возникают из-за того, что тигровые полосы не похожи на прямые линии и часто делают зигзаги и повороты.

«Точка обзора играет крайне важную роль в том, где появляются эти фантомные гейзеры. Если вы будете возвращаться

вокруг южного полюса Энцелада, эти иллюзорные гейзеры будут то появляться, то исчезать для вас», — объясняет Спитале.

Как подчеркивают ученые, данное открытие ни в коем случае не опровергает того, что в недрах Энцелада есть горячий океан — наоборот, оно говорит о его более бурном и интересном характере, чем считали планетологи ранее. Раскрытие природы гейзеров, по мнению Спитале и его коллег, поможет планетологов лучше понимать то, что происходит в недрах Энцелада и лучше подготовиться к отправке зонда к этому спутнику Сатурна.

РИА Новости
07.05.2015

Источник: возможная траектория полета «Прогресса» проходит над Киевом

Предполагаемая траектория полета аварийного российского космического корабля «Прогресс М-27М», постепенного теряющего высоту, проходит над Киевом и его областью, сообщил РИА Новости источник в космической отрасли.

«Трасса полета, если говорить о Европе, проходит над Парижем во Франции, далее — в районе Кёльна в Германии и

обходит Краков в Польше. Вместе с тем захватывается Киев и Киевская область на Украине», — сказал собеседник агентства, отслеживающий траекторию движения постепенно снижающегося «Прогресса».

Собеседник агентства подчеркнул, что сама по себе трасса полета вовсе не означает, что небольшие обломки корабля обязательно могут упасть в указанных рай-

онах. «Будет иметь решающее значение точка входа корабля в атмосферу Земли. Только после этого можно будет сказать, над каким именно ареалом можно ожидать падение несгоревших фрагментов», — заключил собеседник агентства.

РИА Новости
07.05.2015

Планетологи: океан Энцелада оказался заполнен содой и солью

Подледный океан Энцелада содержит в себе большие количества соли и соды, что свидетельствует о бурных геотермальных процессах на его дне и говорит о существовании там потенциального источника энергии и пищи для жизни, заявляют планетологи в статье, опубликованной в журнале *Geochimica et Cosmochimica Acta*.

«Дело в том, что взаимодействие металлогенерационных пород и воды океана будет приводить и к выделению молекул водорода. Астробиологи сегодня считают этот процесс ключом к зарождению жизни, так

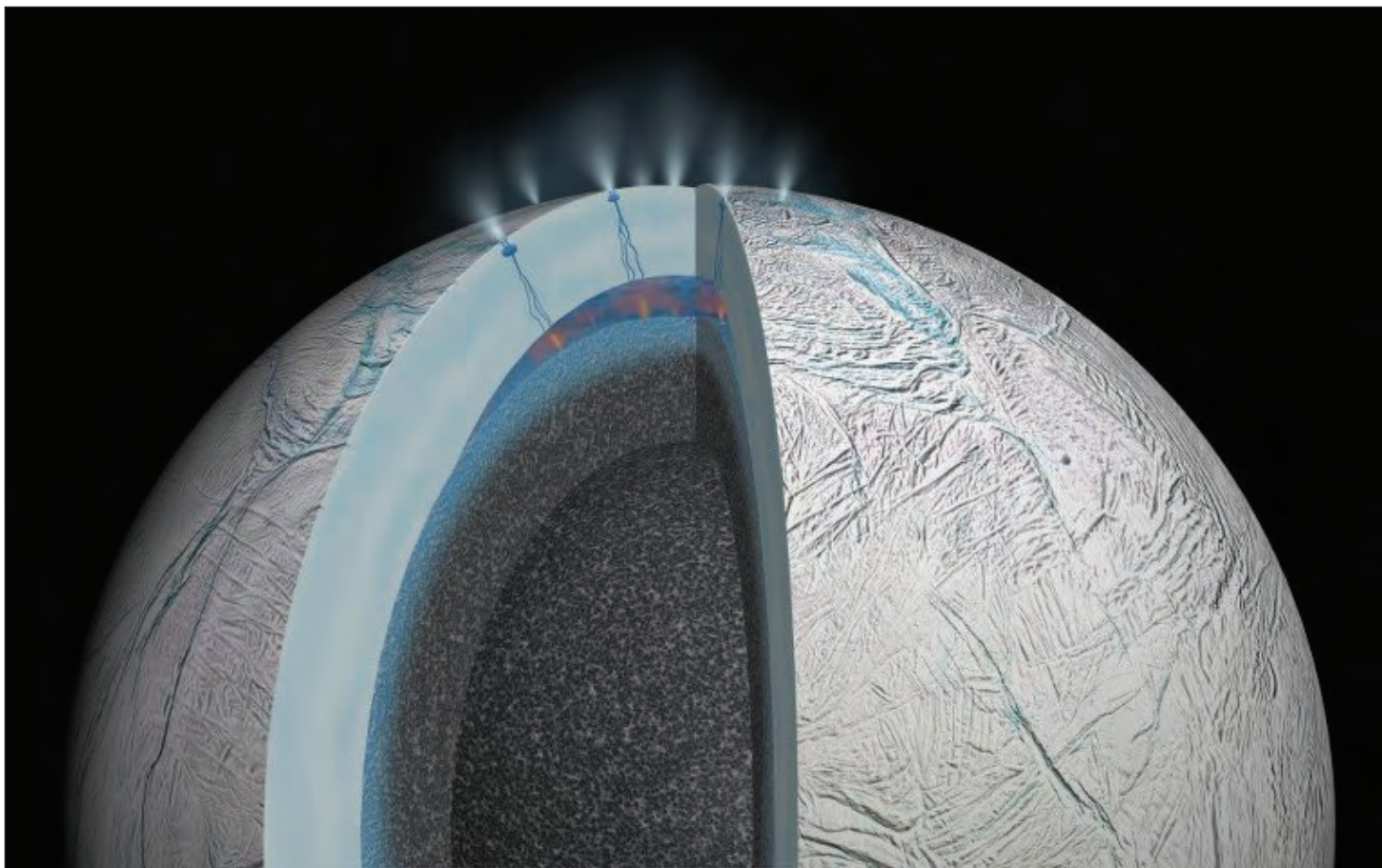
как водород одновременно способствует формированию аминокислот и служит источником пищи для микробов. Поэтому открытие геотермальных процессов на Энцеладе делает его еще более привлекательным кандидатом на роль второго очага жизни в Солнечной системе», — заявил Кристофер Гляйн (Christopher Glein) из Института науки Карнеги в Вашингтоне (США).

Гляйн и его коллеги пришли к такому выводу, попытавшись «попробовать на вкус» воды Энцелада по данным, собранным приборами зонда «Кассини» во

время пролетов мимо спутника Сатурна и его колец, которые частично состоят из выбросов с поверхности этой планеты.

Как показали замеры, выбросы Энцелада содержат в себе необычно много углекислоты и некоторых других соединений, которые натолкнули планетологов на мысль о том, что воды его океана содержат в себе много растворенных минеральных солей.

Используя информацию с масс-спектрометров и газоанализаторов «Кассини», Гляйн и его коллеги построили



компьютерную модель океана Энцелада, при помощи которой они вычислили его кислотность и прочие химические свойства.

Оказалось, что у подледного водного мира спутника Сатурна есть целый ряд черт, которые одновременно роднят его и делают его столь непохожим на воды нашей планеты. К примеру, как и мировой океан Земли, воды Энцелада являются солеными — они содержат в себе примерно такую же долю обычной поваренной соли.

С другой стороны, у него было две крайне необычных черты — океан сатурнианской луны содержит в себе огромное количество соды, а также достаточно высокий уровень щелочности вод (коэффициент pH составляет 11-12). Последнее

открытие является крайне благоприятным для зарождения жизни, так как все реакции внутри живых клеток протекают в щелочной среде.

Поддержание щелочной среды и большой концентрации соды в воде на глобальном уровне, по словам авторов статьи, возможно только в том случае, если на дне Энцелада протекают так называемые реакции серпентизации, химического обмена между водами и горячими горными породами. В ходе этих процессов в океан попадают молекулы углекислоты и ионы металлов, а также молекулы водорода.

По словам Гляйна и его коллег, ближайшим аналогом океана Энцелада на Земле является экзотическое содовое озеро Моно в Калифорнии. В его водах

присутствует жизнь в виде рачков и необычных микробов, чья способность выдерживать большие дозы мышьяка в питательной среде породила знаменитый скандал с «мышьяковой жизнью» в 2010 году.

Присутствие теплого и богатого водородом «содового» океана на Энцеладе, как утверждают Гляйн и его коллеги, делает его главным на сегодняшний день кандидатом на роль источника «второй жизни» в пределах Солнечной системы. По их словам, пример озера Моно на практике доказывает, что одноклеточная и многоклеточная жизнь может существовать и даже процветать в таких условиях.

РИА Новости
07.05.2015



Источник: запуск нового экипажа на МКС пока не переносится

Запуск ракеты-носителя «Союз-ФГ» с пилотируемым космическим кораблем «Союз ТМА-17М» пока по-прежнему планируется осуществить 26 мая с Байконура, сообщил РИА Новости источник в Центре управления полетами (ЦУП).

Ранее ряд СМИ сообщил о том, что отправку новой экспедиции на МКС планируется перенести на 1,5-2 месяца в связи с аварийным запуском «Прогресс М-27М».

«У меня нет информации о переносе. Работаем в графике», — сказал собесед-

ник агентства.

РИА Новости
07.05.2015

Роскосмос скорректировал программу запусков после потери «Прогресса»

Намечавшийся на 26 мая запуск пилотируемого космического корабля «Союз ТМА-17М» состоится в середине июля. Об этом «Интерфаксу» сообщили в космической отрасли.

«Для обеспечения безопасности пилотируемого старта принято решение перенести его на более поздний срок и осуществить примерно через две недели после намеченного на 3 июля старта очередного грузовика», — сказал собеседник агентства. Он пояснил, что такой подход позволит разобраться в причинах аварийного запуска «Прогресса» 28 апреля, провести дополнительные проверки корабля и ракеты и выполнить при необходимости определенные усовершенствования.

Запуск очередного «Прогресса» также переносится. «Признано целесообразным ускорить подготовку к запуску очередного грузового корабля «Прогресс». Вместо 6 августа он отправится к МКС 3 июля», — сообщили «Интерфаксу». «Прогресс» и ракета «Союз» для его запуска пройдут стандартный цикл подготовки на космодроме Байконур с участием специалистов РКК «Энергия» и Ракетно-космического центра «Прогресс».

Экипаж «Союза»

Ранее сообщалось, что запуск «Союза» к МКС запланирован на 26 мая.

В основной состав экипажа включены космонавт Роскосмоса Олег Кононенко, астронавт Японского космического агентства JAXA Кимия Юи, астронавт НАСА Челл Линдгрэн. В состав дублирующего экипажа включены космонавт Роскосмоса Юрий Маленченко, астронавт НАСА Тимоти Копра и астронавт Европейского космического агентства Тимоти Пик.

Межведомственная комиссия на своем заседании 8 мая в Звездном городке должна была утвердить состав экипажей. Но заседание комиссии было отменено в связи с тем, что не завершено расследование причин аварийного старта грузового корабля «Прогресс М-27М» 28 апреля.

На МКС несет вахту интернациональный экипаж в составе россиян Антона Шкаплерова, Геннадия Падалки, Михаила Корниенко, европейского астронавта Саманты Кристофоретти, американцев Терри Вертса и Скотт Келли. Планировалось, что 14 мая со станции на Землю вернется экипаж в составе Шкаплерова, Кристофоретти, Вертса. Их возвращение перенесли на 11 июня.

«Союз-2.1а» и «Союз-ФГ»

Ракета «Союз-2.1а» разработки и производства самарского ракетно-космического центра «Прогресс» с грузовым кораблем «Прогресс М-27М» стартовала

с Байконура 28 апреля. В момент отделения корабля от третьей ступени ракеты российский ЦУП перестал получать телеметрическую информацию. Несмотря на предпринятые попытки взять корабль на управление, этого сделать не удалось. Корабль начал совершать произвольное и неуправляемое снижение.

Для запуска грузового корабля использовалась ракета «Союз-2.1а». Пилотируемый корабль выводит на орбиту ракета другой модификации — «Союз-ФГ». Несмотря на существенные различия этих ракет, их третьи ступени имеют ряд общих систем. Комиссия должна снять все подозрения в отношении этих идентичных систем. В частности, третьи ступени ракет «Союз-ФГ» и «Союз-2.1а» оснащаются одними и теми же двигателями РД-0110.

Кроме того, система разделения кораблей «Союз» и «Прогресс» от третьей ступени ракеты одна и та же. Как раз к работе этой системы больше всего вопросов по результатам последнего запуска 28 апреля. Приборно-агрегатные и переходные отсеки этих кораблей практически идентичны. Это касается, например, пирозамков, используемых при разделении кораблей и ракетной ступени.

Интерфакс
08.05.2015



Роскосмос: решения по запуску экспедиции на МКС примут после 13 мая

Решения по запуску новой экспедиции на МКС будут приняты после 13 мая, пока дата пуска новой экспедиции на МКС остается неизменной, заявил РИА Новости представитель Роскосмоса.

«Все решения, как и заявлял на брифинге первый заместитель руководителя

Роскосмоса Александр Иванов, будут приняты после заседания госкомиссии, расследующей нештатную ситуацию с запуском «Прогресса М-27М», — сказал собеседник агентства.

Ранее ряд СМИ сообщил о том, что отправку новой экспедиции на МКС пла-

нируется перенести на 1,5-2 месяца в связи с аварийным запуском «Прогресс М-27М».

РИА Новости
07.05.2015

Источник: сбой «Союза 2.1а» мог привести к поломке систем «Прогресса»

Сбой в работе третьей ступени модернизированной ракеты-носителя «Союз 2.1а» за несколько секунд до отделения от неё «Прогресса М-27М» мог привести к сильному толчку космического грузовика, в результате чего могли выйти из строя ряд его систем, сообщил РИА Новости источник в космической отрасли, принимающий участие в анализе причин нештатного выведения корабля на орбиту.

«Представитель Роскосмоса уже официально говорил, что поступление телеметрии прекратилось за несколько секунд до отделения «Прогресса М-27М» от третьей ступени ракеты-носителя. Ско-

рее всего, тогда и начались критические неполадки в системах корабля: об этом свидетельствует подтверждённый специалистами факт повреждения трубопровода космического грузовика, которое в условиях безвоздушного пространства привело к сильному и неконтролируемому вращению. Проблема, скорее всего, произошла во время последних секунд работы двигателя третьей ступени ракеты-носителя «Союз 2.1а». Но что к ней привело — взрыв, механический сбой или что-то другое, должна выяснить комиссия, завершающая свою работу 13 мая», — сказал собеседник агентства.

Представитель Роскосмоса ранее также подтвердил РИА Новости, что все версии и решения будут озвучены после 13 мая.

«Все решения, как и заявлял на брифинге первый заместитель руководителя Роскосмоса Александр Иванов, будут приняты после заседания госкомиссии, расследующей нештатную ситуацию с запуском «Прогресса М-27М», — сказал собеседник агентства.

РИА Новости
07.05.2015

Источник: падение фрагментов «Прогресса» ожидается в Индийском океане

Обломки космического грузовика «Прогресс М-27М», вероятно, упадут в пятницу в Индийский океан, сообщил РИА Новости в четверг источник в ракетно-космической отрасли России.

«Предположительно, обломки «Прогресса» упадут в пятницу в Индийский

океан ближе к берегам Африки (севернее Мадагаскара)», — сказал он.

Между тем пресс-служба Роскосмоса уточнила время прекращения существования космического грузовика: «По расчетам специалистов Роскосмоса, «Прогресс М-27М»... прекратит существование 8

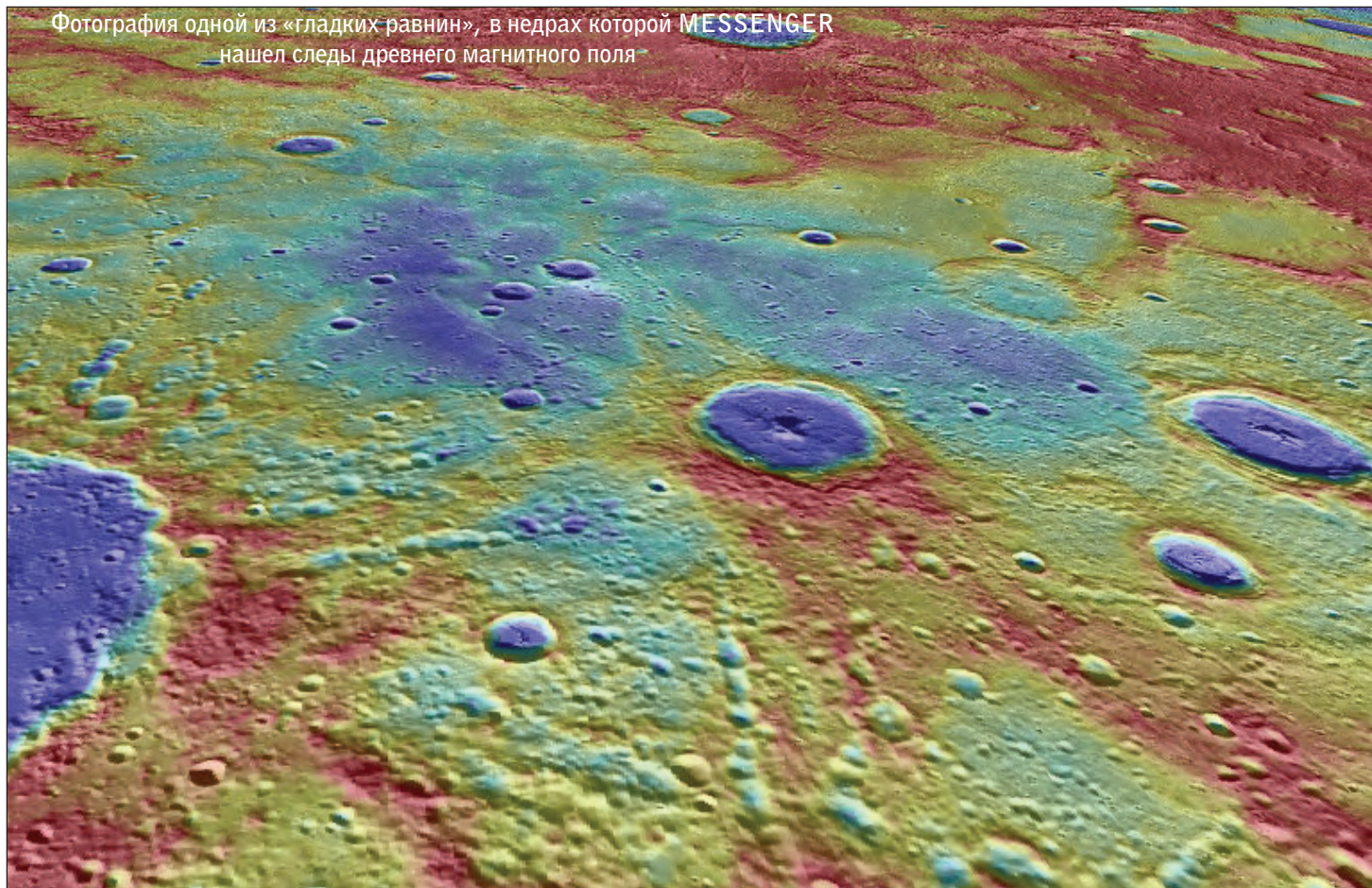
мая 2015 года ориентировочно с 01.13 до 04.51 мск».

О предполагаемом месте падения в релизе ничего не говорится.

РИА Новости
07.05.2015

Зонд MESSENGER указал на неожиданно древнее магнитное поле Меркурия

Фотография одной из «гладких равнин», в недрах которой MESSENGER нашел следы древнего магнитного поля



Магнитное поле Меркурия, как показали прощальные наблюдения зонда MESSENGER, оказалось невероятно древним — оно существует уже около четырех миллиардов лет, что делает его ровесником магнитного щита Земли, говорится в статье, опубликованной в журнале Science.

«Наша миссия была изначально запланирована всего на год, и никто не ожидал, что зонд проживет четыре года. Научные результаты, полученные в последние дни его работы, оказались крайне интересными, и то, что мы узнали о магнитном поле Меркурия, является лишь первой частью этих открытий», — заявила Кэтрин Джонсон (Catherine Johnson) из Планетологического института в Тусоне (США).

Джонсон и ее коллеги, в том числе российский астроном Николай Цыганен-

ко из Санкт-Петербургского университета, смогли вычислить возраст магнитного поля Меркурия и проследить за изменениями в его конфигурации и силе, изучая данные, собираемые магнетометрами зонда начиная с осени прошлого года, когда MESSENGER начал серию опасных орбитальных маневров, призванных снизить его орбиту.

Сближение с Меркурием позволило ученым измерить не только само магнитное поле, но и магнитное «эхо», сохранившееся в породах первой по счету планеты Солнечной системы со времен их формирования в далеком прошлом, когда они еще оставались в расплавленном состоянии или когда они временно расплавились при ударах метеоритов.

Это позволило группе Джонсон изучить историю эволюции магнитного поля

Меркурия, понять, когда оно возникло и как оно менялось. Как оказалось, Меркурий, как и Земля, обладал собственным магнитным полем практически с момента рождения. Первые следы его существования ученые зафиксировали в горных породах на так называемых «гладких равнинах», следах извержений вулканов возрастом в 3,7-3,9 миллиарда лет, расположенных на глубине в несколько десятков километров от поверхности планеты.

Это означает, что в то время в ядре Меркурия уже существовало так называемое «динамо» — круговорот потоков расплавленного железа, движение которых порождает ток и магнитное поле, изначальная сила которого была сопоставима с современными значениями для Земли. Со временем, ядро начало застывать, и сила магнитного поля Меркурия



постепенно снизилась до отметки в 1% от текущей силы магнитного щита нашей планеты.

Как отмечают ученые, если бы возможности MESSENGER не использова-

лись полностью и до конца, мы бы никогда не узнали о том, что магнитное поле Меркурия зародилось очень давно и что оно заметно менялось с течением времени. Это подчеркивает важность максимально-

го продления жизни для всех уникальных зондов и роверов, изучающих космос и планеты.

РИА Новости
07.05.2015

РАН: «Прогресс» может сойти с орбиты в пятницу утром

Российский космический грузовик «Прогресс М-27М» может сойти с орбиты утром в пятницу, примерно в 10:00 мск. К таким выводам пришли эксперты Института космических исследований РАН.

«Согласно результатам, полученным по начальным условиям за 6 мая 2015 года, наиболее вероятный диапазон моментов времени падения космического аппарата - от 2 часов (по Гринвичу - прим. ТАСС) до 12 часов 8 мая. Среднее значение времени падения - 7 часов 8 мая (10:00 мск - прим. ТАСС)», - говорится в расчетах профессора Андрея Назаренко, опубликованных на сайте института.

Профессор отмечает, что корабль может сойти с орбиты и раньше из-за нестабильной космической погоды. «По предварительным данным 6 мая произошла довольно сильная геомагнитная буря. Поэтому следует ожидать усиления торможе-

ния космического аппарата в атмосфере и приближения момента его падения», - говорится в пояснении к расчетам.

Ракета «Союз-2.1а» с «Прогрессом» стартовала с Байконура 28 апреля. В тот же день выяснилось, что корабль оказался не на запланированной орбите, связь с ним была потеряна. После нескольких попыток наладить управление кораблем специалисты признали невозможной его стыковку с МКС.

NORAD ожидает падения «Прогресса»

Объединенное командование аэрокосмической обороны Северной Америки (NORAD) прогнозирует сход с орбиты российского космического грузовика «Прогресс М-27М» на утро пятницы, следует из данных организации.

По расчетам NORAD, корабль войдет в атмосферу Земли в 03:32 по Грин-

вичу, то есть 06:32 мск, 8 мая. Уточняется, что погрешность расчетов составляет плюс-минус 12 часов.

Ранее в Институте космических исследований РАН сообщили, что ожидают схода «Прогресса» с орбиты примерно в 10:00 мск. В Роскосмосе накануне заявляли, что корабль прекратит существование ориентировочно между 01:23 и 21:55 мск 8 мая.

Ракета «Союз-2.1а» с «Прогрессом» стартовала с Байконура 28 апреля. В тот же день выяснилось, что корабль оказался не на запланированной орбите, связь с ним была потеряна. После нескольких попыток наладить управление кораблем специалисты признали невозможной его стыковку с МКС.

ИТАР-ТАСС
07.05.2015, 12:10

РКК «Энергия»: запуск пилотируемого «Союза», намеченный на 26 мая, пока не переносится

Решение о дате старта пилотируемого корабля «Союз ТМА-17М» будет принято после завершения работы госкомиссии, выясняющей причины аварии космического грузовика «Прогресс М-27М», пока запуск по-прежнему назначен на 26 мая.

Об этом сообщил ТАСС президент РКК «Энергия» Владимир Солнцев.

«Пока мы ничего никуда не переносим, а работаем над тем, чтобы добраться до истины в случившемся с «Прогрессом», - сказал он.

По его словам, необходимо дождаться завершения работы комиссии, чтобы четко определить причины нештатной ситуации с космическим грузовиком. «Исхо-

дя из этого, и будет приниматься дальнейшее решение о сроках запуска корабля «Союз», - добавил Солнцев.

ИТАР-ТАСС
07.05.2015



ЕКА: «Прогресс» может сойти с орбиты вечером 7 мая

Европейское космическое агентство (ЕКА) прогнозирует падение грузового корабля «Прогресс М-27М» в период с вечера четверга до середины пятницы, говорится в комментарии главы управления агентства по космическому мусору доктора Хольгера Крага.

«Мы прогнозируем неконтролируемое падение «Прогресса М-27М» в любое время между сегодняшним поздним вечером и серединой завтрашнего дня», - говорится в сообщении, опубликованном на сайте ЕКА.

При этом любые более точные прогнозы в ЕКА считают спекулятивными.

Ранее сегодня Роскосмос сообщил, что ожидает сход с орбиты «Прогресса» «ориентировочно с 00:45 до 06:36 мск» 8 мая, а также пообещал уточнить этот прогноз после 17:00 мск 7 мая.

ИТАР-ТАСС
07.05.2015, 17:42

Источник: старт пилотируемого корабля «Союз» отложен на две недели

Запуск пилотируемого космического корабля «Союз ТМА-17М» с очередной экспедицией на Международную космическую станцию перенесен на 11 июня, сообщил в четверг ТАСС источник в ракетно-космической отрасли.

Ранее в Роскосмосе заявили, что решение по запуску «Союза» будет принято только после завершения работы госкомиссии, которая изучает причины аварии космического грузовика «Прогресс М-27М».

«Старт перенесен с 26 мая на 11 июня», - сказал собеседник агентства.

В пятницу в Звездном городке планировалось заседание межведомственной комиссии, которая должна была утвердить основной и дублирующий экипажи. Однако в Центре подготовки космонавтов ТАСС сообщили, что заседание и предполетная пресс-конференция космонавтов перенесены. Причины изменений в Центре не уточнили.

В состав основного экипажа очередной экспедиции на МКС входят космонавт Роскосмос Олег Кононенко, астронавт ДжАКСА Кимии Юи и астронавт НАСА Челла Линдгрэн. Дублерами основного экипажа являются космонавт Роскосмоса Юрий Маленченко, астронавт НАСА Тимоти Копра, астронавт ЕКА Тимоти Пика.

ИТАР-ТАСС
07.05.2015, 20:21

ИКАО: обеспечение безопасности гражданской авиации при падении «Прогресса» — дело России



России следует изучить все риски, которые может представлять падение российского космического корабля «Прогресс М-27М» для международной гражданской авиации, и позаботиться о безопасности воздушных судов в районе возможного падения его обломков. Об этом в четверг корр. ТАСС заявил директор по коммуникациям Международной организации гражданской авиации (ИКАО) Энтони Филбин.

«Как суверенное государство, подписавшее Чикагские конвенции (ИКАО), РФ обязана оценить возможные риски, которые могут угрожать международной гражданской авиации в связи с этим событием.

Если такие риски есть, то Россия должна предупредить о них те страны, которые могут при этом пострадать», - уточнил он.

Филбин, однако, обратил внимание, что «ИКАО не участвует в оценке этих рисков и в их публикации».

По данным Роскосмоса, космический корабль «Прогресс М-27М» сойдет с орбиты и сгорит в атмосфере ориентировочно с 01:13 до 04:51 мск 8 мая. «Корабль полностью сгорит в плотных слоях атмосферы Земли, и только некоторые небольшие фрагменты элементов конструкции могут достичь поверхности планеты», - говорится в сообщении пресс-службы ведомства.

Объединенное командование аэрокосмической обороны Северной Америки (NORAD) ранее сообщило, что прогнозирует падение «Прогресса» в 01:36 по Гринвичу, то есть в 04:36 мск пятницы, плюс-минус два часа.

В Институте космических исследований РАН ожидают падения корабля в 02:30 мск с погрешностью в полтора часа.

Ранее Европейское космическое агентство сообщило, что сход «Прогресса» с орбиты произойдет между поздним вечером четверга и днем пятницы, подчеркнув, что более конкретные прогнозы являются спекуляцией.

ИТАР-ТАСС, 07.05.2015

Окрестности звезд могут подходить для формирования молекул–предшественниц ДНК

Цепочки дезоксирибонуклеиновой кислоты (ДНК) в нашем понимании ассоциируются с жизнью, но откуда они произошли? Для ответа на этот вопрос ученые попытались воссоздать условия, в которых формировались молекулы–предшественницы ДНК. Эти химические соединения представляют собой структуры с углеродными кольцами и внедренными в них атомами азота, ключевыми компонентами азотистых оснований, которые, в свою очередь, являются «строительными кирпичиками» двойной спирали ДНК.

В новом исследовании международная исследовательская группа, включающая ученых из Национальной лаборатории имени Лоуренса в Беркли, США, и Гавайского университета в Маноа, показали впервые, что условия, существующие в «горячих точках» космоса, таких как области пространства вокруг звезд, могут хорошо подходить для формирования

этих азотсодержащих циклических молекул.

В течение десятилетий астрономы искали в космосе признаки этой азотсодержащей молекулы с двумя углеродными кольцами, называемой хинолином. Однако основным местом поиска молекул хинолина исследователи выбирали, как правило, межзвездное пространство. И хотя считалось, что в окрестностях звезд возможно формирование углеродных колец, однако никто до сих пор всерьез не искал в этих «горячих точках» Вселенной структуры с азотсодержащими углеродными кольцами.

Для воссоздания условий, существующих в окрестностях звезд, эта научная команда во главе с Дориан Паркер из Гавайского университета в Маноа использовала экспериментальную установку под названием «горячее сопло» (hot nozzle), имеющуюся в распоряжении Националь-

ной лаборатории имени Лоуренса в Беркли. В эту установку исследователи подавали газовую смесь, в которой на одну молекулу с одним азотсодержащим углеродным кольцом приходилось две небольших молекулы углеводорода ацетилена.

Анализируя продукты химических реакций, протекавших в экспериментальной установке при температурах порядка 700 К, исследователи обнаружили в них значительные количества хинолина и изомерного ему изохинолина. Свои результаты ученые объясняют тем, что рассматриваемая реакция синтеза хинолинов характеризуется энергетическим барьером, который не может быть преодолен в холодном межзвездном пространстве, но без труда преодолевается в «горячих точках» близ звезд.

Исследование появилось в журнале The Astrophysical Journal.

astronews.ru, 07.05.2015

Геохимический процесс увеличивает шансы спутника Сатурна на обитаемость

В новом исследовании ученые определили pH воды, извергающейся из гейзера на спутнике Сатурна Энцеладе. Эти находки являются важным шагом на пути к выяснению возможности существования в настоящее время или в прошлом биологических жизненных форм на Энцеладе.

Энцелад геологически активен и, предположительно, под его ледяной поверхностью находится океан из жидкой воды. Этот предполагаемый океан считается источником струй из ледяного пара и льда, которые КА Cassini наблюдал в южных приполярных областях шестого по величине спутника Сатурна. Существование жидкой воды на этом небесном теле Солнечной системы заставило ученых предполагать возможное существование на нем биологической жизни.

В рассматриваемом исследовании команда ученых во главе с Кристофером Гленом из Университета Карнеги — Меллон разработала новую химическую модель, основанную на данных масс-спектрометрического анализа ледяных зерен и газов, входящих в состав материала струй, извергающихся с поверхности Энцелада, чтобы с помощью этой модели определить pH подповерхностного океана Энцелада.

Построенная командой модель, на которую данными наблюдений, проведенных при помощи КА Cassini, были наложены ограничения, показала, что в веществе струи — а следовательно, и в водах подповерхностного океана — присутствуют минеральные соли, а pH жидкости щелочной и составляет примерно 11-12 в

количественном выражении. Основными минеральными солями, присутствующими в веществе струи, исследователи называют хлорид натрия NaCl и соду Na₂CO₃, отвечающую за наблюдаемую щелочность среды.

Источником обнаруженной соды исследователи считают геологический процесс, называемый серпентинизацией. Суть этого процесса состоит в том, что ультраосновные (бедные по кремнию и богатые по железу и магнию) породы мантии поднимаются к океаническому дну и взаимодействуют там с водой. В результате этого процесса ультраосновные породы превращаются в минерал серпентин, при этом выделяется молекулярный водород H₂ и pH вод океана становится щелочным. Выделяющийся в

ходе этого процесса водород мог стать источником химической энергии для реакций синтеза сложных органических

соединений, включая аминокислоты, и дать начало жизни на Энцеладе, считают исследователи.

Исследование было опубликовано в журнале *Geochimica et Cosmochimica Acta*.
astronews.ru, 07.05.2015

США не планируют заказывать у России новые ракетные двигатели РД-180

Министр обороны США Эштон Картер сообщил, что страна не планирует приобретать у России новые партии ракетного двигателя РД-180, использующегося Пентагоном для запуска американских военных и разведывательных спутников.

«Мы хотим избавиться от зависимости от России в плане запусков военных и разведывательных спутников. Однако на это требуется время. Поэтому наш подход

заключается в том, чтобы не заказывать больше (РД-180), но и не отменять уже сделанные заказы на (эти) двигатели», — приводит ТАСС заявление господина Картера.

Ранее Пентагон обращался к Конгрессу США с просьбой продлить до 2022 года разрешенный срок эксплуатации российских ракетных двигателей РД-180. Об этом сообщил глава космического ко-

мандования американских военно-воздушных сил генерал Джон Хайтен. По его словам, Пентагон попросил Конгресс внести поправки в принятое в минувшем декабре законодательство, требующее, чтобы ВВС США перешли с 2019 года на использование американского ракетного двигателя вместо РД-180.

Коммерсант
06.05.2015

Индия собирается запустить в 2015–2016 на 6 спутников больше

Индия запустит на шесть спутников больше в 2015-2016 годах, чем планировала. Об этом был проинформирован парламент страны во вторник. Это будут два спутника связи GSAT-6 и GSAT-15, три навигационных спутника IRNSS-1E, IRNSS-1F и IRNSS-1G и один научный ASTROSAT.

В дополнение к этому, Индия планирует также запустить на 13 единиц боль-

ше спутников, принадлежащих четырём странам, используя Индийскую ракету-носитель для выведения спутников на полярные орбиты (PSLV). На апрель 2015 Индийская организация космических исследований (ISRO) в целом запустила 74 спутника. Из них семь так и не достигли орбиты из-за ошибок на стадии запуска, и три потеряли работоспособность, уже находясь на орбите.

Плюс к тому, ISRO, используя ракету PSLV, успешно запустила 40 иностранных спутников, принадлежащих 19 странам, и четыре микро-и нано-спутника, построенных студентами индийских университетов.

Вестник ГЛОНАСС
07.05.2015

Россия разворачивает тактические дроны в Арктике



Миссия соединения дронов будет заключаться в «осуществлении объективного контроля над ситуацией в Российской Арктике».

Дроны будут развёрнуты в Арктике и вдоль Северного морского пути начиная с 1 мая. Их цель — мониторинг климатической ситуации и изнашивания ледового покрова, равно как помощь в навигации и

поисково-спасательных операциях. Дроны — «Орлан-10» из Восточного военного округа — начнут разворачиваться начиная с Чукотки. План мониторинга был обнародован в конце 2014 года, и тестовые полёты беспилотников начались в регионе в начале этого года. «Орлан-10» российского производства был разработан в Специальном технологическом центре

в Санкт-Петербурге. Он может набирать скорость 90-150 км в час и находиться в воздухе до 16 часов.

Россия обладает самым большим в мире ледокольным флотом — и единственная в мире, кто строит атомные ледоходы. В апреле Российский флот объявил о создании первого дизельно-электрического ледохода, который сможет ломать лёд толщиной 30 дюймов (80 см).

Объявление о создании базы дронов близ Анадыря в ноябре пришло спустя несколько месяцев после того как Президент РФ Владимир Путин отдал приказ об организации специального правительственного учреждения, ответственного за осуществление Российской политики в Арктике и создании сети военно-морских баз, оснащённых современным вооружением и подводными

лодками для защиты российских интересов и границ.

Россия собирается укреплять своё присутствие в этом регионе, богатом нефтью и газом, в соответствии с военной доктриной страны, которую Президент РФ Путин подписал в декабре 2014.

Вестник ГЛОНАСС
07.05.2015

У ГЛОНАСС появился помощник

Участники автомобильной экспедиции «Притяжение Арктики — Таймырское кольцо» на всем пути следования передавали в диспетчерский пункт свои координаты, полученные с помощью ГЛОНАСС/GPS,

с помощью спутниковой системы «Гонец». Практически весь маршрут пролегал вне зон обслуживания наземных сетей связи, что делало использование спутникового канала единственной альтернативой, со-

общает компания.

Вестник ГЛОНАСС
07.05.2015

Роскосмос: ТГК «Прогресс М-27М» прекратил существование

ТГК «Прогресс М-27М» прекратил существование в 05.04 мск 8 мая 2015 года. Вход в плотные слои атмосферы произошел на 160 витке над центральной частью Тихого океана.

Результаты расследования инцидента связанного с нештатным выведением ТГК «Прогресс М-27М» будут представлены не позднее 13 мая после завершения работы государственной комиссии.

Роскосмос
08.05.2015, 05:40

Роскосмос и CNSA: углубление сотрудничества



8 мая 2015 года, в рамках официального визита в Москву Китайской делегации во главе с Председателем КНР Си Цзиньпином состоялась рабочая встреча руководителя РОСКОСМОСА Игоря КОМАРОВА и Председателя Китайской национальной космической администрации (CNSA) Сюй ДАЧЖЭ. В рамках встречи руководители обсудили широкий круг тем по взаимодействию двух стран в ракетно-космической области. Накануне представители руководства РОСКОСМОСа и Комиссии по китайской навигационной спутниковой системе уже

достигли взаимопонимания в вопросах спутниковой навигации.

Достигнутые договоренности были закреплены подписанием заявления о совместимости и взаимодополнении систем ГЛОНАСС (Россия) и BeiDou (Китай), а также Меморандума о взаимодействии по обмену данными дистанционного зондирования Земли на встрече глав России и Китая — Владимира ПУТИНА и Си ЦзиньПИНА, состоявшейся 8 мая в Кремле.

Роскосмос
08.05.2015



«Прогресс М-27М» в пятницу, как ожидается, сгорит в атмосфере Земли

Терпящий бедствие грузовой корабль «Прогресс М-27М», по прогнозам Роскосмоса, прекратит своё существование в пятницу, войдя в плотные слои атмосферы.

Обломки, как ожидается, упадут в Индийский океан, ближе к берегам Африки, севернее Мадагаскара, сообщил РИА Новости в четверг источник в ракетно-космической отрасли.

По заявлению Роскосмоса, корабль полностью сгорит в плотных слоях атмосферы Земли, и только некоторые небольшие фрагменты элементов конструкции могут достичь поверхности планеты — их характер и размеры аналогичны случаям штатного схода с орбиты кораблей типа «Прогресс М». По расчетам специалистов Роскосмоса, «Прогресс М-27М» прекратит существование ориентировочно с 01.13 до 04.51 мск.

Как сообщил РИА Новости другой источник в космической отрасли, принимающий участие в анализе причин нештатного

выведения корабля на орбиту, сбой в работе третьей ступени модернизированной ракеты-носителя «Союз 2.1а» за несколько секунд до отделения от неё «Прогресса М-27М» мог привести к сильному толчку космического грузовика, в результате чего могли выйти из строя ряд его систем.

«Роскосмос уже официально озвучил, что поступление телеметрии прекратилось за несколько секунд до отделения «Прогресса М-27М» от третьей ступени ракеты-носителя. Скорее всего, тогда и начались критические неполадки в системах корабля: об этом свидетельствует подтверждённый специалистами факт повреждения трубопровода космического грузовика, которое в условиях безвоздушного пространства могло привести к сильному и неконтролируемому вращению. Проблема, скорее всего, произошла во время последних секунд работы двигателя третьей ступени ракеты-носителя «Союз 2.1а». Но что к ней привело — взрыв, механический

сбой или что-то другое, должна выяснить комиссия, завершающая свою работу 13 мая», — сказал собеседник агентства.

Официальный представитель пресс-службы Роскосмоса ранее также подтвердил РИА Новости, что причина аварии и последующие решения будут озвучены после 13 мая.

«Все решения, как и заявлял на брифинге первый заместитель руководителя Роскосмоса Александр Иванов, будут приняты после заседания госкомиссии, расследующей нештатную ситуацию с запуском «Прогресса М-27М», — сказал собеседник агентства. Ранее ряд СМИ сообщил о том, что отправку новой экспедиции на МКС планируется перенести на 1,5-2 месяца в связи с аварийным запуском «Прогресс М-27М».

РИА Новости
08.05.2015, 00:37

«Прогресс М-27М» может войти в плотные слои атмосферы через три часа

Грузовой корабль «Прогресс М-27М» может войти в плотные слои атмосферы через три часа, сообщает портал N2YO.com со ссылкой на последние прогнозы Стратегического командования ВС США (USSTRATCOM).

По данным командования, вхождение корабля в атмосферу произойдет к востоку от Курильских островов в Тихом океане. Корабль войдет в плотные слои атмосферы, предположительно, в 4.47 мск (+/- 5 часов).

Как сообщил РИА Новости источник в космической отрасли, по расчетным данным, параметры окна падения — 45,8 градусов северной широты и 174,9 градусов восточной долготы в Тихом океане.

РИА Новости, 08.05.2015, 01:35

По расчетам, «Прогресс» сгорел над Тихим океаном

Космический грузовик «Прогресс М-27М» закончил свое существование в расчетном районе Тихого океана, сообщил РИА Новости источник в космической отрасли, принимающий участие в опе-

рации по сведению с орбиты космического корабля.

«Согласно расчетным данным, корабль уже закончил свое существование. По крайней мере средства контроля ни

наши, ни американские его не видят», — сказал собеседник агентства.

РИА Новости
08.05.2015, 05:31



Стратком ВС США подтверждает падение «Прогресса М-27М»

Наблюдения Стратегического командования ВС США подтверждают данные Роскосмоса о том, что космический грузовик «Прогресс М-27М» прекратил свое существование, войдя в плотные слои атмосферы.

Ранее пресс-служба Роскосмоса сообщила, что ТК «Прогресс М-27М» прекратил существование в **05.04 мск** 8 мая 2015 года. Вход в плотные слои атмосферы произошел на 160 витке над центральной частью Тихого океана.

«Объединенный центр космических операций (JspOC) космического командования США подтвердил в 11:34 по восточноамериканскому времени (**06:34 мск** — ред.), что космический грузовик

«Прогресс М-27М» вошел в атмосферу Земли над Тихим океаном», — говорится в сообщении Страткома США.

Центр космических операций использовал данные группировки космического слежения США, чтобы подтвердить падение «Прогресса» и определить точные координаты. «Центр также подтвердил вхождение в атмосферу с коллегами из России, Европы и других стран», — уточнили в Страткоме США.

При этом американские военные уточнили, что они не занимаются прогнозами относительно того, что произойдет с космическим аппаратом после вхождения в плотные слои атмосферы и куда могут упасть обломки. «Хотя предсказания ста-

новятся более точными по мере приближения события, существует множество факторов, воздействующих на объект по мере его снижения и вхождения в атмосферу — то, как он вращается и распадается, вариативность гравитационного поля океана, давление солнечной радиации и лобовое сопротивление. Все это затрудняет нашу способность предсказывать, что произойдет после вхождения в атмосферу», — заявил генерал-лейтенант Джей Реймонд, глава Космического командования и 14-й Воздушной армии США.

РИА Новости
08.05.2015, 08:22

Роскосмос установил дату пуска «Протона» с мексиканским спутником

Новой датой запуска российской ракеты-носителя «Протон-М» с мексиканским коммуникационным спутником MexSat-1 может стать 16 мая, такие данные приводятся на сайте Роскосмоса в разделе «Предстоящий пуск».

Пуск «Протона-М» с MexSat-1 с космодрома «Байконур» изначально был за-

планирован на 29 апреля, но перенесен на более поздний срок по просьбе заказчика. Объяснялось это тем, что изготовителю спутника — компании Boeing — потребовалось дополнительное время для проверки бортовой аппаратуры.

По данным сайта Роскосмоса, пуск «Протона-М» должен быть произведен

с пусковой установки № 39 площадки №200П стартового комплекса «Байконура».

РИА Новости
08.05.2015

Астрономы нашли гигантский газовый нимб над галактикой Андромеды

Галактику Андромеды, ближайшего соседа Млечного Пути, окружает гигантское облако из газа, которое было бы в 100 раз больше Луны на ночном небе, если бы наши глаза могли его видеть, говорится в статье, опубликованной в *Astrophysical Journal*.

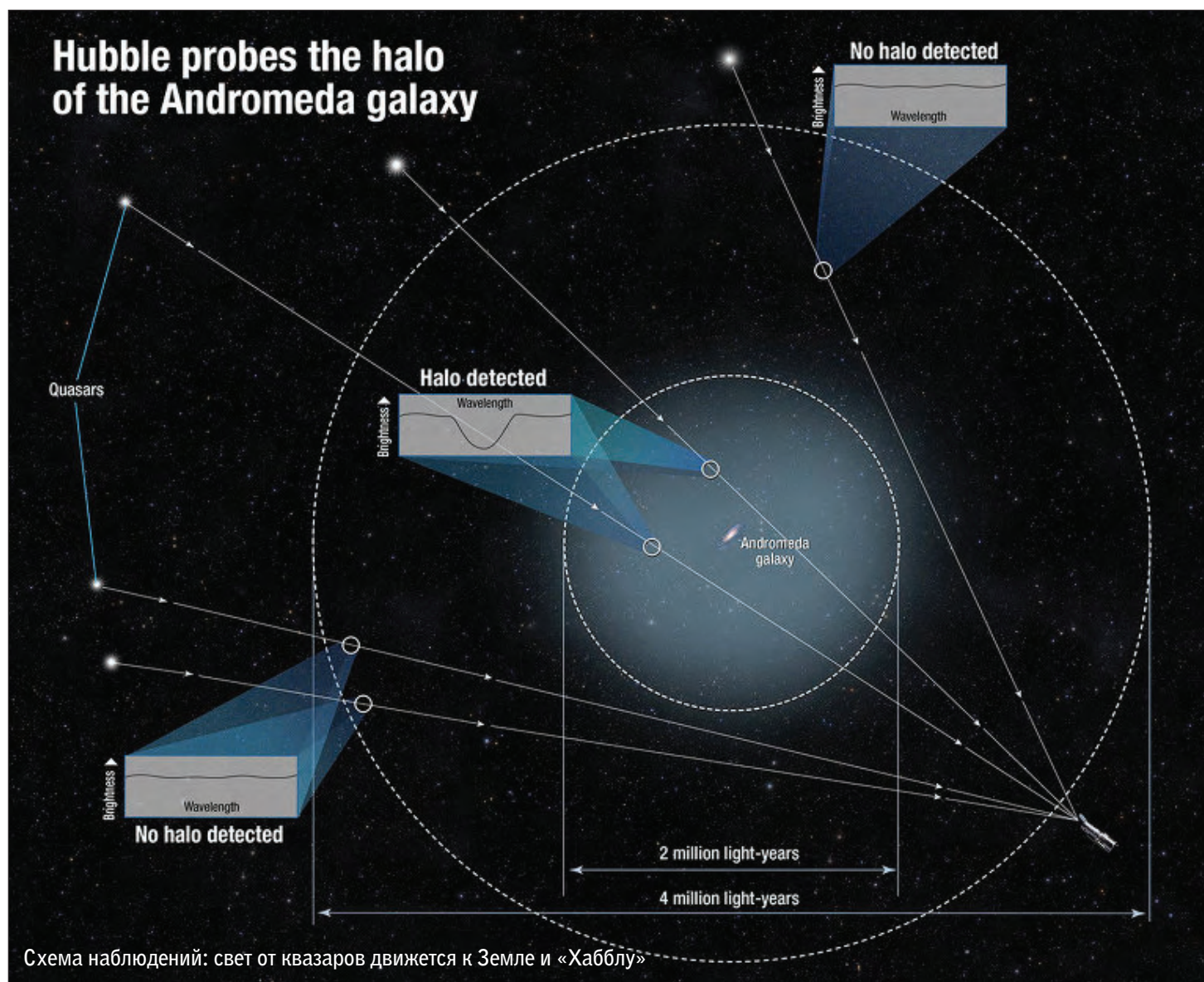
Формирование звезд требует постоянного пополнения «запасов» молекулярных облаков водорода из внешних источников, без которых звезды постепенно угаснут, исчерпав запасы звездного «горючего». Звезды в нашей Галактике

ежегодно сжигают количество водорода, которого соответствует 0,45 массы Солнца. Принято считать, что источником газа может выступать материя межгалактического пространства.

Однако еще в 2011 году Николас Ленер (Nicolas Lehner) и Кристофер Хоук (Christopher Howk) из Нотр-Дамского университета (США) установили, что основным источником вещества для подпитки новых звезд является галактическое гало — «окраина» Млечного пути, про-

стирающаяся за пределы его видимой части. Эта область заполнена разреженным межзвездным газом и скоплениями невидимой темной материи, которая не дает «разбежаться» звездам внутри галактики.

В своей новой работе Ленер и Хоук попытались найти аналогичные скопления газа и на окраинах ближайшей соседки нашей Галактики, Туманности Андромеды, которая по совместительству является крупнейшим объектом в так называемой Локальной Группе — семействе галактик, в



которое входит и Млечный Путь. Во время этих наблюдений ученые опирались на то, что свет квазаров, активных ядер далеких галактик, меняется и тускнеет во время прохода через клубы нейтрального газа, окружающего галактику Андромеды, на их пути к Земле. Яркость квазара снижается только для небольшого набора волн света, что позволяет использовать этот феномен для изучения «нимба» галактик.

Используя мощности телескопа «Хаббл» и архивные фотографии Туманности Андромеды за последние пять лет, астрофизики проследили за 18 квазарами, чей свет проходит через окрестности этой галактики на пути к Земле.

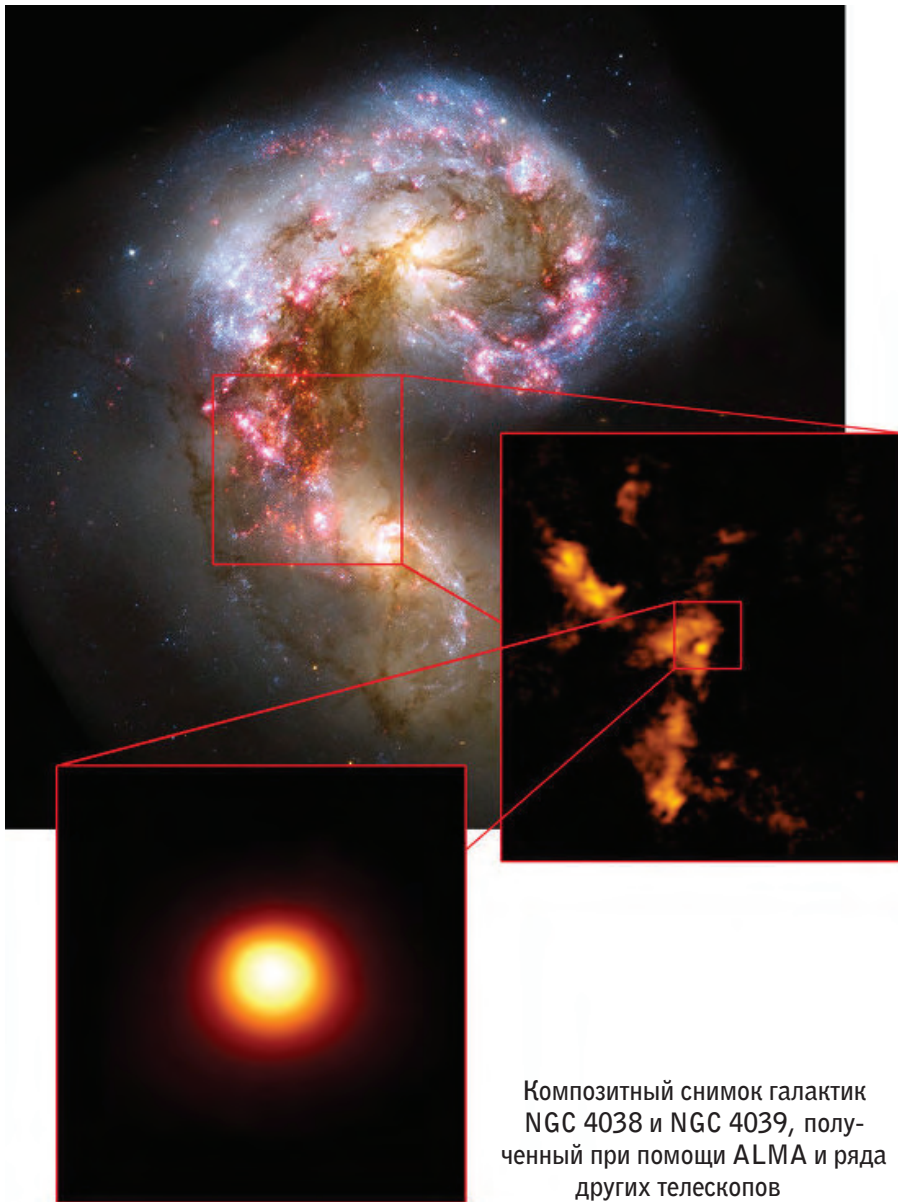
Эти наблюдения привели к достаточно неожиданным выводам — оказалось, что газовый «нимб» галактики Андромеды является действительно гигантским — его масса превышает солнечную в 20 миллиардов раз, а его границы простираются как минимум на миллион световых лет, что составляет примерно половину расстояния от Млечного Пути до его «соседки».

Если бы человеческий глаз мог видеть это облако, то оно было бы самым крупным объектом на ночном небе, чьи размеры превышали бы Луну как минимум в 100 раз. С точки зрения физики, газовый нимб оказался крайне необычным в том отношении, что он содержит необычно

много астрономических «металлов» — элементов тяжелее гелия и водорода.

По оценкам Ленера и Хоука, примерно половина тяжелых элементов, порожденных в недрах светил Туманности Андромеды, находится в ее газовом нимбе. Пока ученые не знают, как этот фактор может влиять на скорость формирования звезд в галактике Андромеды, и планируют найти ответ на этот вопрос в ходе дальнейших наблюдений и изучения газовых нимбов других «звездных семей».

Телескоп ALMA нашел космическое «яйцо динозавра» в созвездии Ворона



Композитный снимок галактик NGC 4038 и NGC 4039, полученный при помощи ALMA и ряда других телескопов

Астрономы обнаружили в созвездии Ворона, внутри знаменитых галактик-«антенн», своеобразное космическое «яйцо динозавра» — новорожденное шаровое скопление, внутри которого сейчас формируются миллионы новых светил, говорится в статье, опубликованной в *Astrophysical Journal*.

«Мы нашли живой пример одного из самых древних и экстремальных методов формирования звезд во Вселенной. Этот

необычное скопление было словно вырвано из ранних дней Вселенной. Открытие объекта, который обладает всеми признаками шарового скопления, но при этом пока не начал порождать звезд, является для нас тем же, если бы палеонтолог нашел «свежее» яйцо динозавра, из которого вот-вот начнет вылупляться древняя рептилия», — заявил Келси Джонсон (Kelsey Johnson) из университета Вирджинии в Шарлотсвилле (США).

Джонсон и его коллеги наблюдали за галактиками-«антеннами» NGC 4038 и NGC 4039 в созвездии Ворона, которые недавно пережили столкновение друг с другом, при помощи инструментов мощнейшего радиотелескопа ALMA, построенного в чилийской пустыне Атакама.

Столкновение привело не только к деформации галактик и рождению знаменитых «антенн» — светящихся потоков звезд, «выдранных» из тела NGC 4038 и NGC 4039, но и к перемешиванию материи и связанной с этим вспышкой звездообразования в них.

Одним из следствий этого «взбалтывания» стало рождение гигантского шарового скопления, которое астрономы в шутку называют «Фейерверком», которое является единственным на сегодня примером подобного семейства звезд в его новорожденном состоянии.

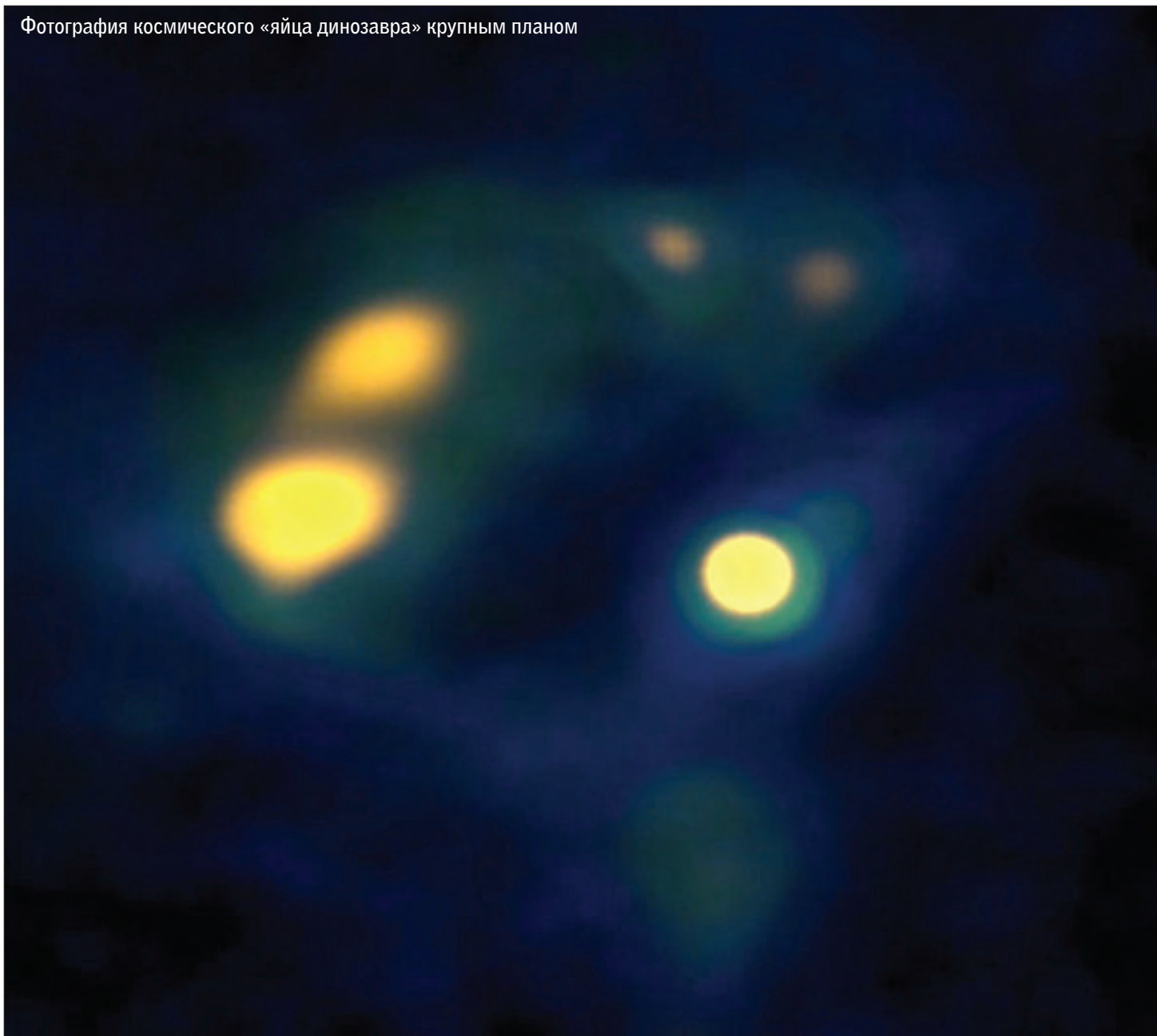
Дело в том, что сегодня словосочетание «шаровое скопление» является своеобразным синонимом старости для астрономов — большинство известных нам объектов такого рода является самыми древними частями окраин Млечного Пути и других галактик, которые сформировались примерно 12 миллиардов лет назад или даже раньше. Звезды в таких скоплениях уже не рождаются, и астрономы практически ничего не знают о том, как рождаются подобные объекты.

По этой причине «Фейерверк» является огромной ценностью для астрофизиков, так как его изучение позволит им понять, как возникают эти плотные семейства звезд, как в них рождаются светила и почему процессы звездообразования в них постепенно прекращаются.

Уже предварительные наблюдения, которые Джонсон и его коллеги провели при помощи ALMA, раскрыли один из необычных факторов в его жизни, который может объяснять то, почему молодые шаровые скопления отсутствуют в окружающих нас галактиках.

Как оказалось, газ «Фейерверка» сжимают внешние силы, чье давление превышает типичные значения для межзвездной

Фотография космического «яйца динозавра» крупным планом



среды в 10 тысяч раз. Вероятно, такие давления гораздо чаще встречались в ранней Вселенной, когда галактики активно сталкивались и сливались друг с другом.

Сегодня подобные условия возникают только при самых мощных космических «ДТП», таких как столкновение галактик-«антенн», что делает обнаружение ново-

рожденных шаровых скоплений крайне сложной задачей.

РИА Новости
08.05.2015

Рогозин: причины ЧП с грузовиком «Прогресс М-27М» пока не установлены

Вице-премьер РФ Дмитрий Рогозин заявил, что пока не удалось выяснить причины ЧП с космическим грузовиком «Прогресс».

«Нет, пока нет, к сожалению. Ждем, пока работает госкомиссия», — сказал Рогозин.

РИА Новости
08.05.2015

Спецстройка века: чем живет космодром «Восточный»



Студенческий строительный отряд «Ермак» из Новосибирска.
Слева боком — студент Павел Гагарин

Стройка нового российского космодрома Восточный, возводимого в Амурской области на месте расформированного космодрома Свободный и ракетной дивизии близ закрытого поселка Углегорск, прославилась скандалами и интригами и привлекла внимание вице-премьера Дмитрия Рогозина и президента РФ Владимира Путина.

В течение последних месяцев рабочие космодрома неоднократно жаловались на невыплату зарплаты и объявляли голодовки. Фотографии со строительной площадки демонстрировали крайне медленное продвижение строительства, несмотря на регулярные отчеты Спецстроя о завершении тех или иных работ. Дело дошло до того, что вице-премьер Дмитрий Рогозин

встретился со строителями и даже оставил им свой телефон для обращений в экстренных ситуациях.

Корреспондент РИА Новости выяснила, как продвигается строительство, получают ли зарплату и чем питаются строители и студенты стройотрядов, а также узнала, почему космическое руководство страны так спешит осуществить первый



Рабочие в монтажно-испытательном комплексе ракеты-носителя выполняют отделочные работы

запуск с нового старта в декабре текущего года.

Космодром «бесхозный»

Построить для России новые «космические ворота» в Амурской области в ноябре 2007 года распорядился президент страны Владимир Путин. Масштабную стройку развернули в середине 2012 года. Главной миссией спецобъекта будет обеспечение независимого доступа России в космическое пространство. Проще говоря, космодром Байконур в Казахстане перестанет быть главной дорогой в космос. А самый северный в мире космодром Плесецк в Архангельской области, по словам командования войск Воздушно-космической обороны РФ, после появления

конкурента в обиду не останется. Работа предстоит партнерская, «в хорошем тандеме», считает начальник Плесецка Николай Нестечук.

Близ космодрома строится городок для сотрудников на 30 тысяч жителей, его предложено назвать в честь русского ученого Константина Циолковского. Первый этап строительства города подразумевает заселение 12 тысяч жителей.

«Средняя зарплата на стройке в среднем порядка 17 тысяч в месяц при определенной выработке, есть сметные нормативы. Средняя выработка здесь — в два раза больше, поэтому средняя зарплата может доходить до 40-45 тысяч у высококвалифицированных специалистов. Это выходит за сметные рамки», — расска-

зывает первый замдиректора Спецстроя Александр Загоруйко.

По его словам, все деньги, которые приходят из федерального бюджета, идут на стройку космодрома, но до сих пор нет заключений экспертиз по ряду объектов, которые входят в пусковой минимум и должны быть сданы уже осенью.

«В целом стоимость оценивается в 300-400 миллиардов рублей. Пока у нас на 109 миллиардов контрактов по Дальспецстрою и Спецстрою», — уточняет Загоруйко.

Следят за ходом строительства представители Роскосмоса и Центра эксплуатации объектов наземной космической инфраструктуры (ЦЭНКИ), стройку регулярно посещает Дмитрий Рогозин. Однако



Оперативный штаб Спецстроя по строительству космодрома «Восточный»

хозяина у Восточного пока нет: начальник космодрома все еще не назначен.

Пирамида

У генподрядчика Спецстроя на Восточном многоуровневая система субподрядчиков — порядка 50 организаций, ведущих работы. Каждому субподрядчику приходится заключать договоры с поставщиками на материалы, оборудование и иные подрядные работы. В этой пирамиде уже порядка 3 тысяч организаций-участников.

«Дальспецстрой выплатил авансы субподрядным организациям, а они внутри не могут разобраться, как эти деньги потратить правильно. По факту Дальспецстрой свои обязательства выполнил, но контролиро-

вать, как работа идет дальше, им не очень просто, не могут же они приходить и пытаться утюгом», — объясняет Загорюлько.

Дмитрий Rogozin поручил избавиться от многоуровневой системы субподрядчиков, и Спецстрой уже начал приглашать людей к себе на работу, чтобы контролировать процесс.

Субподрядчики, в свою очередь, жалуются на заказчиков, которые не принимают их работу.

«Есть напряжение с заказчиком, с генеральным подрядчиком. Выполненные работы не принимают, тянут время. То бумаги не так, то переделка бумаг, то доработы нужны. Например, нам пришлось построить объездные дороги для завоза оборудования, а Роскосмос этого

в смету не закладывал. И таких доработ накопилось уже на 26 миллионов рублей», — жалуется представитель компании «Амурдорснаб», которая занимается на стройке дорогами и световыми подстанциями. Правда, тут же уточняет, что задержек зарплаты нет. У работников есть банковские карты, куда средства перечисляются регулярно.

Зарплату бы побольше»

Плотник-бетонщик пятого разряда Николай Самченко, который поднял вопрос о задержках зарплаты работникам космодрома на «прямой линии» с президентом Владимиром Путиным, теперь на регулярность выплат не жалуется, но не отказался бы от их повышения.



«Шайба» — здание будущего штаба Роскосмоса

«Зарплата — желательно, чтобы она была больше. Платят-то вовремя, но она маленькая. Надо было попросить президента», — сетует Самченко.

На стройке он отвечает на заливку бетона. Недавно завершил заливку на стартовом сооружении, теперь занимается техническими комплексами. Работает на Восточном уже три года.

О перспективах успеть построить первую очередь объектов к запланированному на декабрь 2015 года первому пуску ракеты-носителя «Союз-2» говорит с опаской. Признается, что отставание есть примерно на 1,5 месяца, но надеется, что закончат. Если все пойдет хорошо, готов приехать возводить старт для «Ангара».

Второй стартовый комплекс на Восточном для новейшей отечественной ракеты «Ангара», так называемый «марсианский старт», должны начать строить в 2018 году, говорят представители Роскосмоса.

Лучшие строители России

Отделочные работы на стройке Восточного выполняют женские бригады. «Лучше, чем женщины, никто не заштукатурит, не выровняет стены, не замалярит. Если они делают, то делают все тщательно», — объясняет Александр Загоруйко.

Любовь Федоровна и Алевтина, работницы удмуртской бригады, которые выполняют в монтажно-испытательном комплексе отделочные работы, даже оста-

лись без обеда, пришлось задержаться, «чтобы раствор в ящиках не схватился».

В удмуртской бригаде, которая входит в сотню лучших строительных бригад России — 11 человек, все женщины. Правда, на космодром они приехали в неполном составе, здесь работают лишь пятеро. Остальные сидят дома с маленькими детьми.

Любовь Сентябова, бригадир отделочниц-штукатурщиц, в профессии уже 40 лет, она заслуженный строитель России. Работала на разных объектах: два года назад штукатурила стены театра в Воткинске к юбилею Чайковского, а теперь занимается отделкой космодрома. Родственники от такой работы Любове не в восторге, но не противятся — вахта месяц через месяц.



«С зарплатой проблем тоже нет — получаем стабильно 15 и 25 числа», — говорит Любовь Федоровна.

WI-FI, песня и баня

Недавно на стройку приехали студенты, они, по словам старожил, — самые дисциплинированные сотрудники. Если видишь строителя в полной экипировке — костюме, сапогах, жилетке и каске, — значит, это студент, смеются рабочие.

«Ребята приезжают заработать. Могут заработать порядка 40 тысяч за сезон. Минимум у них 25 тысяч. А дальше — в зависимости от выработки. С удовольствием едут», — объясняет Загорюлько.

В стройотряды набирают творческих и спортивных. Например, студент Павел Гагарин из Новосибирска играет в хоккей. Правда, хоккейное мастерство на стройке не пригодилось.

«Наша бригада убирает строительный мусор, остальные ребята что-то другое делают, — рассказывает Павел. — Мне все нравится, правда, второй раз на стройку, наверное, не поеду».

Юные новосибирцы из отряда «Ермак» в целом всем довольны, только жалуются, что мороженое на космодроме стоит 60 рублей, а в родном городе — всего 25, а зарплату ребята пока не получали.

Досуг ребята организуют сами: например, сочинили песню про космодром и устроили флэш-моб к 70-летию Победы. Праздничные мероприятия, кстати, проходят без алкоголя: на космодроме сухой закон. Впрочем, студенты не скучают: на территории некоторых вахтовых городков работает Wi-Fi.

Рабочие и студенты живут в вахтовых городках и общежитиях. Условия в общежитиях вполне приличные: три-четыре человека в комнате, душ и туалет на этаже, есть прачечные и даже баня. Заведующая баней Надежда, кстати, скоро выходит замуж. «Тот, кто командует баней, имеет большие шансы на брак. У нее хороший выбор и доступ к телу», — шутит главный кадровик одного из филиалов Дальспецстроя Кирилл Матюшкин.

Дело о «куриных спинках»

В марте разразился скандал с работниками компании «Стройиндустрия-С»,

которые объявили голодовку из-за невыплаты зарплаты. Повар «Амурдорснаба» Тамара Салмина недавно даже заявила в радиоэфире, что строителям нечего есть, кормят «за копейки» и накануне привезли «куриные спинки». Правда, как выяснилось, Салмина еще за несколько дней до своего выступления закончила смену и уехала домой на отдых. Вернется на работу только 15 мая.

Корреспондент РИА Новости изучила меню в столовых космодрома и не нашла ничего похожего на «куриные спинки»: рабочих кормят супами, мясными котлетами и жареным мясом, рыбой, рисом, перловкой, макаронами, гречкой и овощами. Завтракают строители молочной кашей. В каждой столовой предлагает несколько видов выпечки.

«Чтобы сварить тот же самый борщ, нужно кинуть либо какую-то кость, либо еще что. Есть суповой набор «Амурский бройлер», там идут окорочка — отделили их от курицы, осталась спинка, это было для супа специально. Суповой набор стоит где-то рублей 80. Я взял шесть штук их, чтобы разнообразить суп. Это просто для навару, а не потому, что мы всех этими спинками кормим», — рассказал РИА Новости начальник производственного отдела «Амурдорснаба».

Готовность у пуска

Задача «голодающих» рабочих — успеть достроить 12 объектов пускового минимума космодрома до конца осени 2015 года, чтобы Роскосмос осуществил первый пуск ракеты-носителя «Союз-2» в декабре. На десяти площадках будут размещаться стартовый комплекс ракеты среднего класса, монтажно-испытательные корпуса для космических аппаратов и ракеты, современный измерительный комплекс, в том числе и морской, многочисленные объекты обеспечения. В будущем ожидается строительство аэродрома.

Еще пару месяцев назад главный объект космодрома — стартовый стол ракеты «Союз-2» — напоминал яму, залитую бетоном. Сегодня яма окружена сложными конструкциями. Уже построена кабина обслуживания ракеты, в которую при установке ракеты будут опускаться двигатели.

Над стартовым столом возвышается

мобильная башня обслуживания. Она будет по рельсам подъезжать к установленной на старт ракете и позволит не только провести необходимое обслуживание, но и укрыть носитель от дождя и ветра. Подобная технология уже используется на космодроме Куру во Французской Гвиане. Но на новом объекте технологию усовершенствовали.

«Пока мы укладываемся в график. Чтобы она была смонтирована вовремя, применили специальную технологию — сборка велась укрупненными блоками. Она пришла разобранная, а мы на земле для ускорения набирали крупные конструкции по 20 тонн и поднимали наверх» — рассказали РИА Новости представители Роскосмоса на объекте.

Главная задача — осуществить первый пуск ракеты-носителя в декабре 2015 года, первый запуск пилотируемого космического корабля — в 2018 году. Впрочем, у руководства космической отрасли уже появилась идея перенести запуск пилотируемого аппарата на срок после 2020 года и использовать для него ракету-носитель «Ангара-А5В». Строительные работы должны быть закончены 30 ноября 2015 года.

Эксперты в космической отрасли не видят проблем, если пуск сдвинется даже на полгода, но руководство Роскосмоса и вице-премьер Дмитрий Rogozin серьезно настроены успеть до Нового года.

«Есть ряд причин спешки, достаточно объективных. Первая — это оборачиваемость денег. Растягивая стройку, ты вынужден платить долгую зарплату людям, в процессе бурлящих рыночных волн растут цены на энергоносители, стройматериалы и высока вероятность потом попасть в минус. Тогда понадобятся дополнительные деньги на завершение», — объясняет Загорюлько.

Другой момент — психологический. «Если люди что-то очень долго делают, они перегорают, им становится неинтересно. А так год поработал, сделал великую вещь, получил премию и поехал домой довольный — есть чем гордиться», — говорит он.



Источник: запуск военного спутника могут перенести из-за аварии с «Прогрессом»

Старт ракеты-носителя «Союз-2.1а» с военным спутником «Кобальт», намеченный на 15 мая, может быть перенесен из-за аварии космического грузовика «Прогресс М-27М», сообщил в пятницу ТАСС источник в Минобороны РФ.

Он пояснил, что окончательное решение пока не принято, но «крайне маловероятен запуск «Союза» 15 мая».

«Пока комиссия не закончит свою работу, пока причина аварии с «Прогрессом» не будет выяснена, дата очередного запуска ракеты «Союз-2.1а» под большим вопросом», - добавил собеседник агентства.

«Прогресс М-27М» прекратил существование примерно в 900 км западнее Маркизских островов в центральной части Тихого океана.

«Корабль «Прогресс» упал в 05:04 мск в 900 км западнее Маркизских островов в центральной части Тихого океана», - сказал источник в ракетно-космической отрасли.

ИТАР-ТАСС
08.05.2015, 15:03

Возвращение итальянки Саманты Кристофоретти с МКС отложено на месяц

Возвращение на Землю первой итальянской женщины-астронавта Саманты Кристофоретти с Международной космической станции (МКС), планировавшееся на 14 мая, отложено на несколько недель. Об этом сообщили в пятницу в Итальянском космическом агентстве (ИКА).

«Точная дата возвращения будет определена в ближайшие дни, но, предположительно - 13 июня», - сообщается в коммюнике ИКА.

Ранее ряд российских СМИ опубликовали информацию, согласно которой

продление экспедиции Кристофоретти, находящейся в космосе с 23 ноября 2014 года, связано с неудачным пуском грузового корабля «Прогресс М-27М», который оказался на нерасчетной орбите, что привело к потере с ним связи. Сегодня его фрагменты упали в Тихий океан.

Вместе с итальянкой на Землю должны были вернуться российский космонавт Антон Шкаплеров и американец Терри Вертс.

В ИКА сообщили, что не склонны драматизировать вынужденное продление

миссии Кристофоретти. «Саманта счастлива задержаться на орбите. Она сказала, что не готова покинуть космос, и лишь обрадовалась продлению своего пребывания там», - сообщил глава ИКА Роберто Баттистон. Он пояснил, что несостоявшаяся стыковка «Прогресса» с МКС потребует дополнительной подготовки последующих космических миссий, таких как возвращение Кристофоретти и ее коллег на Землю и отправка на станцию новых экипажей.

ИТАР-ТАСС, 08.05.2015, 19:13

Экипаж МКС поздравил всех с 70-летием Победы

Космонавты Роскосмоса, находящиеся сейчас на Международной космической станции, в видеообращении с орбиты поздравили всех с 70-летием Победы в Великой Отечественной войне.

Антон Шкаплеров, Геннадий Падалка и Михаил Корниенко с копией знамени Победы в руках поблагодарили ветеранов за их ратный подвиг.

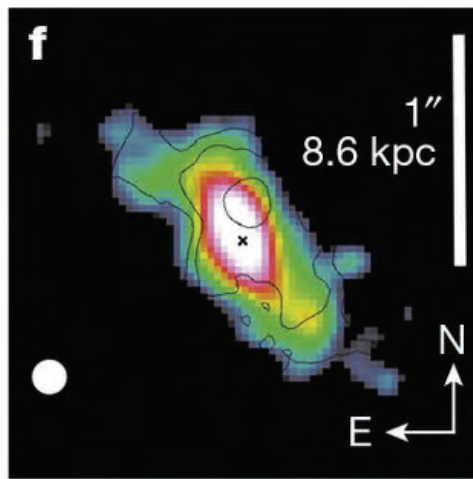
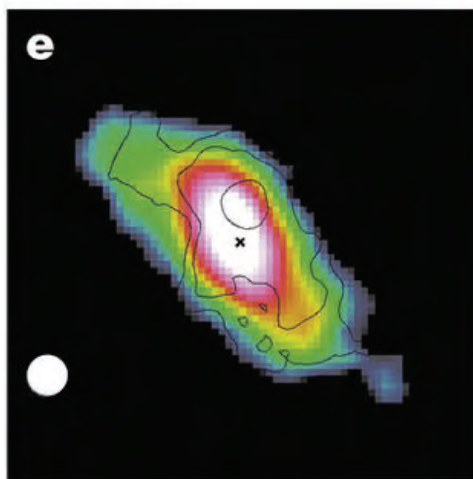
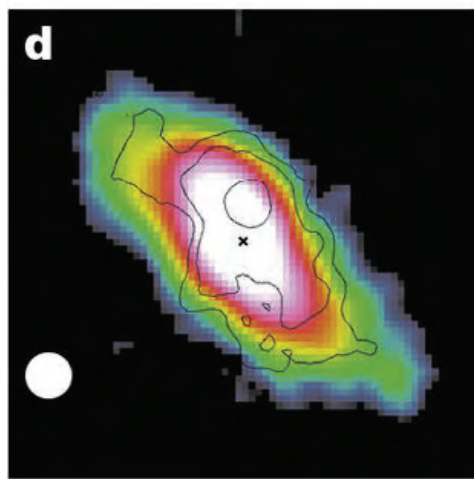
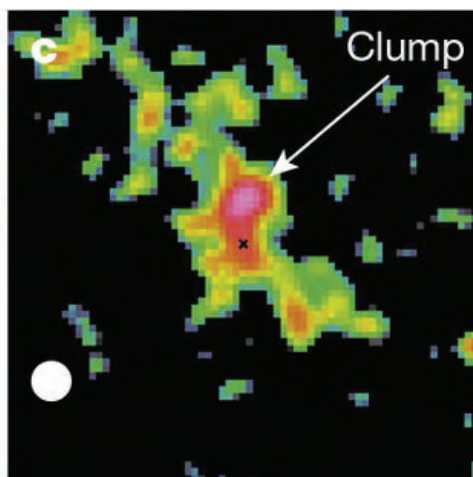
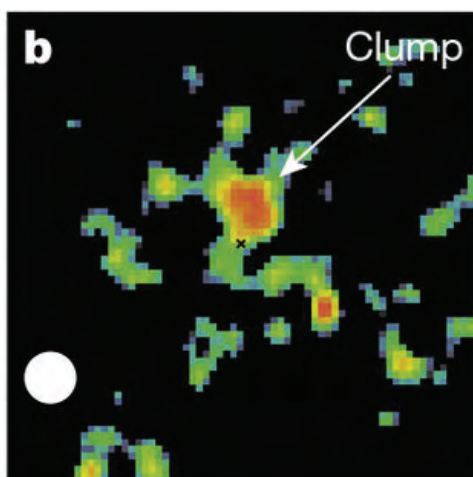
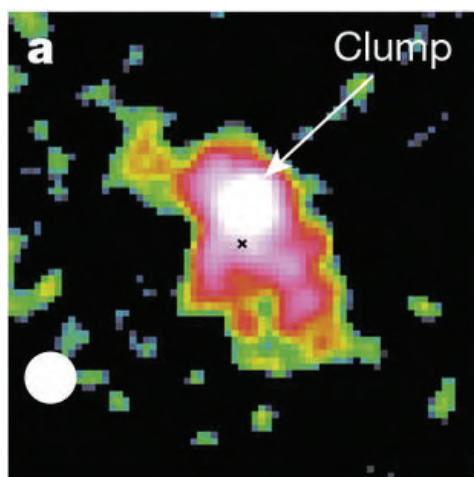
«Ты страшная война должна стать последней ради памяти наших отцов и дедов, ради наших детей и будущих поколений», - сказал Шкаплеров.

«Мы помним о миллионах погибших и думаем о будущем», - отметил в свою очередь Падалка. - Победа в войне - это подвиг, и сохранение и поддержание мира - тоже подвиг».

Михаил Корниенко со своей стороны напомнил, что «только мирное время открывает новые возможности и бескрайние горизонты познания».

ИТАР-ТАСС
08.05.2015

Обнаружено звездообразовательное облако, находящееся на раннем этапе эволюции



Международная команда астрономов обнаружила и наблюдала звездообразовательное облако, находящееся на одном из ранних этапов своего формирования. В новой научной работе команда подробно описывает, как ею проводился анализ изображений и спектрограмм, полученных при помощи космического телескопа «Хаббл», с целью идентификации сгустка материи, который, как считают исследователи, однажды станет «колыбелью» для новорожденных звезд.

Как сообщают исследователи, звездообразовательные сгустки формируются внутри плотных облаков из газа и пыли, называ-

емых «темными туманностями», в наиболее плотных частях которых происходит дальнейшее уплотнение материи под действием гравитации. Затем в образовавшемся в результате этого процесса звездообразовательном облаке формируются протозвезды, и в конце концов звезды.

Наблюдаемая исследователями галактика (расположенная в скоплении галактик CL J144910856), согласно расчетам, появилась на свет примерно через три миллиарда лет после Большого взрыва, а возраст этой галактики ко времени, когда её свет отправился к нам сквозь Вселенную, составлял лишь менее десяти миллионов лет.

Темные туманности, которые производят новые звезды, носят неформальное прозвище «звездных фабрик», и авторы исследования предполагают, что именно эти космические объекты отвечают за формирование центральных балджей спиральных галактик. Согласно оценкам исследователей, в сгустке материи, который они изучали, находится до одного миллиарда фрагментов материи, и ученые подчеркивают, что смогли сделать свое открытие лишь благодаря высокому разрешению космического телескопа «Хаббл». Также исследователи отмечают, что согласно их наблюдениям, звездообразовательные

области встречаются в галактиках довольно редко, но однажды возникнув, не исчезают в течение продолжительного времени. На сегодняшний день исследователи изучили 68 галактик скопления CL J144910856 на предмет наличия в них признаков активного звездообразования.

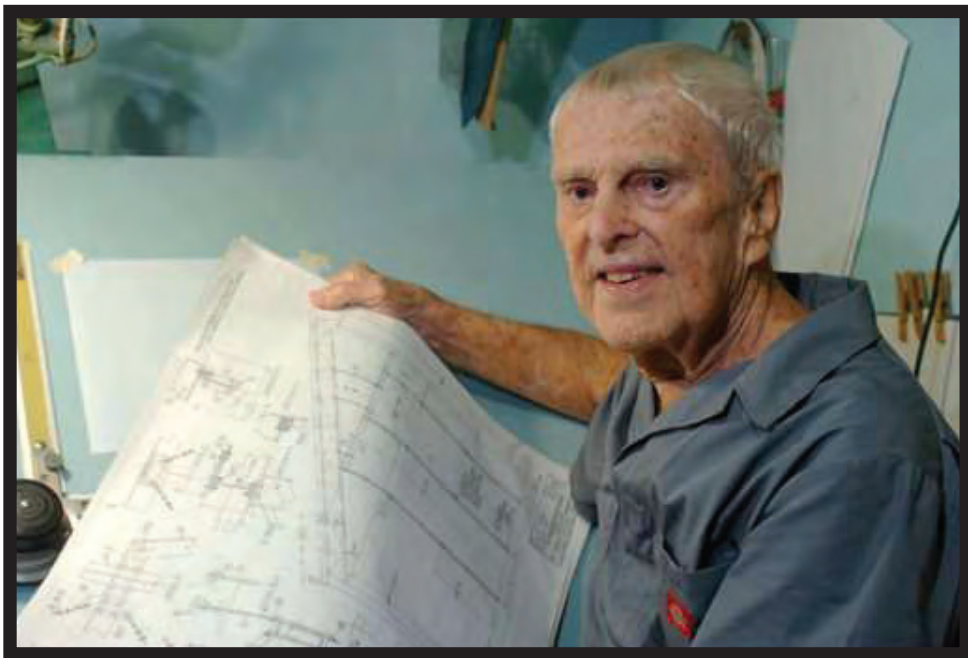
Находки этой научной команды позволят лучше понять процессы формирования звезд и, более того, формирования галактик, особенно на ранних этапах эволюции Вселенной. Исследователи считают, что для более глубокого понимания природы ранних этапов процессов звездообразо-

вания потребуется изучить другие подобные сгустки материи, в частности, более крупные их экземпляры.

Свою научную работу коллектив опубликовал в журнале Nature.

astronews.ru
08.05.2015

Ушёл из жизни последний член команды проектировщиков ракеты Сатурн-5



Во вторник, 5 мая, в Алабаме скончался последний оставшийся в живых член команды немецких инженеров, спроектировавших ракету для запуска астронавтов на Луну. Оскар Карл Голдерер (Oscar Carl Holderer) умер в возрасте 95 лет. Как рассказал в среду сын инженера Майкл Голдерер (Michael Holderer), на прошлой неделе его отец перенес инсульт, после которого не смог оправиться.

Будучи родом из Германии, после окончания Второй мировой войны Голдерер переехал в Соединенные Штаты вместе с группой ракетных конструкторов из 120 человек, возглавляемой Вернером фон Брауном (Wernher von Braun). Их переезд стал частью программы «Operation Paperclip» (Операция «Скрепка») по вербовке учёных из Третьего Рейха для работы в США. Для США представляли ценность технологии, которые были созданы

при разработке ракеты Фау-2 и другой космической техники.

В 1950 году команду разместили на базе Редстоунский арсенал в Северной Алабаме. Здесь используя первые компьютеры, логарифмические линейки и карандаши инженеры сконструировали ракету Сатурн-5 (Saturn V). Именно она стала первой ракетой участвовавшей в запуске астронавтов на Луну. Данное событие произошло в 1969 году.

Как рассказывает Майкл Голдерер, его отец, инженер-механик, получивший американское гражданство в 1955 году, сконструировал высокоскоростную аэродинамическую трубу. Она была использована для создания ракеты «Сатурн».

По прошествии лет одни члены команды Вернера фон Брауна вернулись в Германию, другие нашли свое пристанище в разных уголках США. Карл Голдерер был последним оставшимся в живых членом команды инженеров.

Тренажеры, которые построил Голдерер, все еще используются в государственном Ракетно-космическом центре США, расположенном возле Центра космических полетов им. Маршалла агентства НАСА в Хантсвилле.

astronews.ru
08.05.2015



Рогозин рассчитывает, что пуск с «Восточного» состоится в декабре

Вице-премьер РФ Дмитрий Рогозин рассчитывает, что первый пуск с космодрома Восточный все-таки состоится в декабре 2015 года.

«Я надеюсь, да. Сейчас работы пошли», — сказал он журналистам, отвечая на вопрос, состоится ли первый запуск с нового космодрома до конца нынешнего года.

При этом он отметил, что посетит с очередной проверкой строительную площадку в конце мая-начале июня.

РИА Новости, 09.05.2015

НАСА предложило 15 тыс. долларов за план колонизации Марса

В НАСА объявили конкурс по оптимальному завоеванию Красной планеты, говорится на сайте американского космического агентства.

«Что нужно взять с собой человеку, чтобы преодолеть 140 миллионов миль до Марса и с минимальными потерями колонизировать Красную планету?», — за-

дается вопрос космическое агентство. Ответить же на него предлагают участникам конкурса.

Как сообщает НАСА, любой желающий может сообщить подробную схему отправки человеческой экспедиции на чужую планету и указать, что именно и в каком количестве необходимо взять с со-

бой экипажу: воду, еду, кислород, медикаменты, инструменты и так далее.

За лучший и наиболее бюджетный вариант НАСА обещает вознаграждение не меньше 5 тыс. долларов. Общий же призовой фонд оценивается в 15 тыс. долларов.

Интерфакс
09.05.2015

Предложение об усовершенствовании компьютерной модели звездообразования

Процесс звездообразования, который, как предполагалось ранее, представляет собой не более чем «слипание» частиц материи под действием сил гравитации, на самом деле протекает через сложную последовательность отдельных стадий. Когда газ и пыль в гигантских молекулярных облаках «слипаются», формируя звезды, вокруг этих «новорожденных» звезд развиваются аккреционные диски (из которых, возможно, в дальнейшем формируются планеты), а впоследствии появляются также зрелищные джеты. Ключевым фактором, определяющим протекание этого процесса, является поведение исходного газа. Хотя газ имеет конечную температуру и, как следствие, конечное давление, однако величины этого давления оказываются недостаточными, чтобы предотвратить гравитационный коллапс газового облака.

Последующая эволюция молекулярного облака также зависит от распределения плотности газа по объему облака, при этом возможны различные варианты дальнейшего развития событий, например, фрагментация исходного облака на более мелкие облака. Ключевым соотношением здесь является соотношение между температурой и плотностью вещества среды, которое влияет на интенсивность излучения, испускаемого облаком, так как преобладающее в исходном облаке охлаждение за счет молекулярного газа ослабевает, переходя в охлаждение за счет сформировавшихся из этого газа частиц пыли.

В новом исследовании астроном из Гарвард-Смитсоновского астрофизического центра Эрик Кето и сотрудники представляют новый метод моделирования молекулярных облаков, в которых

происходит активное звездообразование. В этом методе моделирование температурных характеристик газа и пыли выполняется совместно с моделированием процессов распространения излучения, по мере того как оно испускается средой и проходит сквозь неё. Этот метод позволяет прогнозировать эволюцию молекулярного облака и рост протозвезд. В отличие от большинства предлагаемых ранее методов расчета процессов формирования звезд, в новой компьютерной модели температуры газа и пыли, а также излучение моделируются отдельно. Получаемые при помощи новой модели результаты находятся в хорошем соответствии с имеющимися в литературе данными наблюдений.

Исследование появилось в журнале Monthly Notices of the Royal Astronomical Society.

astronews.ru, 09.05.2015



«Зона Венеры» сужает границы поисков обитаемых экзопланет

Задолго до того, как ученые «открыли охоту» на подобные Земле планеты, одна планета в Солнечной системе уже носила имя «сестры» Земли.

Обладая примерно одинаковыми с Землей массой и размерами, Венера очень близко напоминает нашу планету, однако между «сестрами» имеется принципиально важное отличие: из-за толстой атмосферы Венера раскалена до температур, при которых плавится свинец, а потому с высокой вероятностью можно утверждать, что эта планета, в отличие от Земли, непригодна для жизни.

Для того чтобы исключить из числа возможно обитаемых планет «двойников» Венеры, несколько ученых, включая планетолога Стефана Кейна из Университета штата в Сан-Франциско, США, предложили различать «зону Венеры» вокруг звезд. Предполагается, что атмосферы находящихся в «зоне Венеры» планет подвержены влиянию неконтролируемого

парникового эффекта, который приводит к перегреву планеты до сверхвысоких температур.

«Мы подчеркиваем, что размер не является определяющим фактором при определении потенциальной обитаемости планеты», — сказал Кейн в интервью журналу *Astrobiology Magazine*.

На поверхности планеты, лежащей в «зоне Венеры», мог однажды в её истории сформироваться океан. В самом деле, на поверхности Венеры, как считается, раньше присутствовала жидкая вода, до тех пор пока примерно один миллиард лет назад она не была потеряна планетой в космос.

Кейн и его команда назвали точку, по достижении которой планета теряет свои водные океаны из-за нагрева её поверхности родительской звездой, внешней границей «зоны Венеры», совпадающей с внутренней границей обитаемой зоны. Потеря жидкой воды замедляет круговорот

углерода на поверхности планеты, приводя к накоплению этого элемента в атмосфере. Повышение содержания углерода в атмосфере, в свою очередь, провоцирует неуправляемый парниковый эффект, который приводит к разогреву планеты до высоких температур.

Избегнуть этого неуправляемого парникового эффекта планета может в том случае, если она потеряет значительную часть своей атмосферы. Потеря части атмосферы планеты в космос приводит к снижению уровня углерода в этой атмосфере и предотвращает чрезмерный разогрев планеты. Точка потери планетой атмосферы отмечает внутренний край «зоны Венеры», согласно представлениям ученых.

Работа была опубликована в журнале *The Astrophysical Journal Letters*.

astronews.ru
09.05.2015

7 мая — День работников связи

7 мая исполнилось 120 лет изобретению беспроводного метода передачи информации. Теперь эта дата отмечается как Всероссийский День радио и связи, который является одним из профессиональных праздников для специалистов АО «Информационные спутниковые системы» имени академика М.Ф. Решетнёва.

7 мая исполнилось 120 лет изобретению беспроводного метода передачи информации. Теперь эта дата отмечается как Всероссийский День радио и связи, который является одним из профессиональных праздников для специалистов АО «Информационные спутниковые системы» имени академика М.Ф. Решетнёва.

Разработка и производство спутников связи и телекоммуникации является одним из ключевых направлений деятельности компании «ИСС» — лидера российской космической отрасли. Развитием спутникового радио- и телевидения в

стране предприятие занимается с 60-х годов прошлого столетия.

На базе космических аппаратов серии «Молния» разработки и производства сибирской космической фирмы под руководством М.Ф. Решетнёва в 1967 году в СССР была создана сеть станций «Орбита». Она предназначалась для приёма программ телевидения, радиовещания, телефонии и передачи данных.

Решетнёвцы внесли существенный вклад и в развитие отечественной радиолюбительской спутниковой связи. В рамках реализации данной задачи, поставленной перед предприятием Постановлением Правительства Советского Союза от 23 декабря 1980 года, были созданы 6 спутников серии «РС». В декабре 1981 года с космодрома «Плесецк» группировка спутников «Радио» была выведена на орбиту, благодаря чему радиолюбители всей страны получили возможность проводить сеансы связи до 10 минут.

К 100-летию радио был приурочен запуск 26 декабря 1994 года радиолобительского спутника «РС-15», созданного в НПО ПМ (ныне АО «ИСС»).

Уникальные разработки, положенные в основу первых спутников радиосвязи, использовались специалистами «ИСС» при создании последующих космических систем связи и телекоммуникации.

Современные телекоммуникационные космические аппараты разработки и производства компании «ИСС» предоставляют потребителям широкий диапазон услуг — теле- и радиовещание, телефонию, видеоконференцсвязь, подвижную президентскую и правительственную связь, высокоскоростной доступ в Интернет и многие другие.

ИСС
07.05.2015

Германские учёные утверждают, что создали плащ-невидимку



Учёные из Технологического института Карлсруэ в Германии (KIT) сообщили, что им удалось разработать систему, с помощью которой можно спрятать небольшой предмет от людских глаз. Об этом в понедельник, 4 мая, пишет британская The Independent.

Научные и технические подробности своего изобретения учёные пока не обнародовали, но рассказали сам принцип работы системы невидимости. Немецкие исследователи создали небольшую коробочку, которую свет попросту огибает. То есть, если положить в эту коробочку, на-

пример, мобильный телефон или ключи, что человеческий глаз их не увидит, как и саму коробочку.

Учёные не собираются останавливаться на достигнутом и планируют в ближайшее время создать настоящий плащ-невидимку.

Однако существует определенная проблема: свету, который огибает коробку, приходится проходить больший маршрут, чем в обычных условиях. Но сотрудники KIT утверждают, что им удалось решить эту проблему. Их система-невидимка покрыта специальной краской, которая

рассеивает свет. Она немного замедляет скорость света, но затем она снова увеличивается.

Ведущий специалист этого проекта Роберт Шитни рассказал: «нам удалось замедлить скорость света, падающего на систему-невидимку, а внутри нее свет наоборот ускоряется, так что в целом, свет проходит больший путь за то же время»

Сообщается, что свое изобретение ученые представят 12 мая на конференции в Калифорнии.

ИА REGNUM
04.05.2015, 14:10

Немецкие ученые изобрели плащ-невидимку

Немецкие ученые заявили, что изобрели плащ-невидимку, способный скрыть от чужих глаз находящегося под ним человека, сообщает The Independent.

Сначала специалисты построили ящик, способный скрывать небольшие

объекты. Эффекта «невидимости» удается достигать благодаря специальной рассеивающей свет краске. Немногим позднее ученые создали невидимый плащ. По словам изобретателей, увидеть его в действии можно пока только с помощью

не самого сильного фонарика и в комнате с не очень ярким светом.

Изобретение будет представлено на конференции, которая пройдет в Калифорнии на следующей неделе.

ИА REGNUM, 05.05.2015

В России появился собственный ПК, сервер и операционная система

Российская компания МЦСТ, разрабатывающая вычислительную технику, объявила о начале приема заказов на компьютеры на базе отечественного микропроцессора «Эльбрус-4С». Об этом во вторник, 5 мая, сообщила пресс-служба компании.

Сообщается, что заказы принимаются только от юридических лиц. Российский производитель предлагает купить целую линейку продуктов на базе полностью отечественного микропроцессора «Эльбрус-4С».

Персональный компьютер «АРМ Эльбрус-401» построен на одном четырёхъядерном микропроцессоре «Эльбрус-4С». Предполагается, что компьютер может быть использован для оборудования ра-

бочих мест, использоваться как микросервер или для организации информационных терминалов. Компания подчеркивает, что этот компьютер подойдет для предприятий, с повышенными требованиями к информационной безопасности.

Также предлагается стоечный сервер «Эльбрус-4.4». Он построен на четырех микропроцессорах «Эльбрус-4С» и содержит один или два контроллера периферийных интерфейсов для подключения внешних устройств. Сервер может поддерживать до 384 гигабайт оперативной памяти. Это делает его пригодным для организации полноценных веб-серверов, дата-центров, серверов удалённых ра-

бочих столов. Также сервер можно будет использовать в качестве элемента высокопроизводительных кластеров.

Оба российских компьютера работают под управлением операционной системы «Эльбрус», которая создана на основе ядра Linux версии 2.6.33.

Российский процессор «Эльбрус-4С» создан по 65-нанометровой технологии. По уровню производительности и скорости работы он сопоставим с процессорами Intel i3 и Intel i5 на архитектуре Ivy Bridge. Разработка «Эльбруса-4С» завершилась в апреле 2014 года, а в серийное производство процессор пошел осенью 2014-го.

ИА REGNUM, 05.05.2015



15-я украинская конференция по космическим исследованиям

Государственное космическое
агентство Украины

Национальная академия наук
Украины

Институт космических
исследований

Одесский национальный универ-
ситет имени И. И. Мечникова

Первое информационное сообщение
Уважаемые коллеги!

Приглашаем Вас принять участие в
работе 15-й Украинской конференции по
космическим исследованиям, которая
состоится с 24 по 28 августа 2015 г. на
территории Одесского национального
университета имени И.И. Мечникова,
Черноморка, Одесская обл., Украина.

Программный комитет

1. О.С. Уруский – Государственное
космическое агентство Украины (Киев,
Украина)
2. О.П. Федоров – Институт косми-
ческих исследований НАНУ-ГКАУ (Киев,
Украина)
3. М. Банашкевич – Космическое
агентство Польши POLSA (Варшава,
Польша)
4. Л.М. Зелёный – Инсти-
тут космических исследований РАН
(Москва, Россия)
5. В.Е. Корепанов – Львовский
центр института космических исследова-
ний НАНУ-ГКАУ (Львов, Украина)
6. В.Д. Кузнецов – Институт
земного магнетизма, ионосферы и рас-
пространения радиоволн РАН (Троицк,
Россия)
7. В.М. Кунцевич – Институт кос-
мических исследований НАНУ-ГКАУ
(Киев, Украина)
8. Л.Н. Литвиненко – Радиоастро-
номический институт НАНУ (Харьков,
Украина)
9. В.И. Лялько – Научный центр
аэрокосмических исследований Земли
(Киев, Украина)

*Комментарий
М. Тоцкого*

В программном комитете конференции всего 2 россиянина —
господа Зелёный и интеллигентный Кузнецов. По меньшей мере,
один из них [по ряду причин, редакция и Мард Тоцкий вынуждены
акцентировать внимание читателей на том, что это лишь оценочное
суждение] славится своей яркой позицией относительно судьбы
Украины и Одессы, как части Украины, в частности.

Господа организаторы конференции и все, кто считает себя
украинцем. Пожалуйста, задайте прямой, публичный вопрос о
территориальной целостности Украины всем, кого вы приглашаете
в различные комитеты. Или, простите, кишка тонка?

Не знаете, как себя вести после полученного ответа? Как от-
ворачиваться от того, кому вы ранее в глаза смотрели снизу, с
пола? Или боитесь, что схлопнется совместное малозначимое со-
трудничество? А то, что будет уничтожена ваша страна — это не в
счёт? Вам важнее лживая «научная солидарность», чем интересы
страны и своего собственного будущего?

Господин президент Порошенко! А когда люстрации будут под-
вержены так называемые учёные? Если что, мы и список под-
кинем...

Мард Т.

10. А.Л. Макаров – Государствен-
ное предприятие «Конструкторское бюро
«Южное» (Днепропетровск, Украина)
11. О.К. Черемных – Институт кос-
мических исследований НАНУ-ГКАУ
(Киев, Украина)
12. Ю.Г. Шкуратов – Харьковский
астрономический институт ХНУ (Харьков,
Украина)
13. Я.С. Яцкив – Главная астро-
номическая обсерватория НАНУ (Киев,
Украина)
14. В.М. Шульга – Радиоастрономи-
ческий институт НАНУ (Харьков, Украина)
15. Е.Л. Кордюм – Институт ботаники
им. М.Г. Холодного НАНУ (Киев, Украина)
16. Л.Ф. Черногор – Харьковский на-
циональный университет им. В.Н. Кара-
зина (Харьков, Украина)

Языки конференции: украинский, рус-
ский, английский.

Предполагаются следующие тематиче-
ские секции:

1. Исследование ближнего космоса (в
том числе Солнца, солнечно-земных свя-
зей, магнитосферы, ионосферы)
2. Кос-
мическая биология, медицина, и науки о
микрогравитации
3. Астрофизические и
космологические исследования
4. При-
боры, материалы и технологии для косми-
ческих исследований
5. Космические аппараты и системы
для космических исследований
6. Исследования в области ракетных
технологий
7. Наземные радиофизические иссле-
дования космоса
8. Наблюдение Земли из космоса

Регламент конференции: На конференции будут представлены приглашенные доклады (40 мин.), пленарные доклады (30 мин.) и сессионные доклады (20 мин.) Планируется стендовая сессия, с возможностью 5-минутного устного представления результатов. Один участник может выступить либо с одним пленарным докладом, либо с двумя сессионными.

Регистрация участников конференции будет открыта на сайте конференции в период до 07 июня 2015 года. Регистрация докладчиков предусматривает предоставление тезисов. Требования к оформлению

тезисов находятся в разделе ТЕЗИСЫ на сайте Конференции. Кроме этого, участники могут зарегистрироваться в качестве слушателей. Просьба не регистрироваться дважды.

Просьба прислать предложения относительно дополнительных мероприятий на Конференции (круглых столов, обсуждений, выставок и др.).

Более подробные сведения, а также информация о возможных изменениях формата проведения Конференции будут предоставлены на сайте space-conf.ikd.kiev.ua.

По всем вопросам, связанным с проведением Конференции, обращайтесь к ученому секретарю Скороход Татьяне по телефону: +38 044 526 15 83 и +38 063 451 82 70, ukrainianspaceconf@gmail.com (просьба писать на этот адрес).

В период 16-23 августа 2015 года на той же базе будут проходить 5-я Гамовская Международная конференция: «Астрофизика и космология после Гамова: прогресс и развитие» и XV Гамовская конференция-школа.

Выставка достижений космической отрасли на Forum One Ukraine





30 апреля 2015 года в Киеве в Национальном дворце «Украина» во время форума лидерства и бизнеса Forum One Ukraine была представлена экспозиция перспективных украинских проектов в области освоения космического пространства.

Наибольший интерес у посетителей вызвали макет космической солнечной

энергетической станции «Солнечный ключ», инерционный измерительный блок на основе лазерных гироскопов, стенды с информацией о спутнике оптического наблюдения Земли с высоким разрешением «Сич-Перспектива» и ракетный комплекс LV 1.2 P. Главный спикер Forum One Ukraine сэр Ричард Брэнсон, известный

своим желанием покорить космос на космическом корабле SpaceShipTwo, выступая, отметил значительные достижения Украины в области освоения космического пространства и создания ракетно-космической техники.

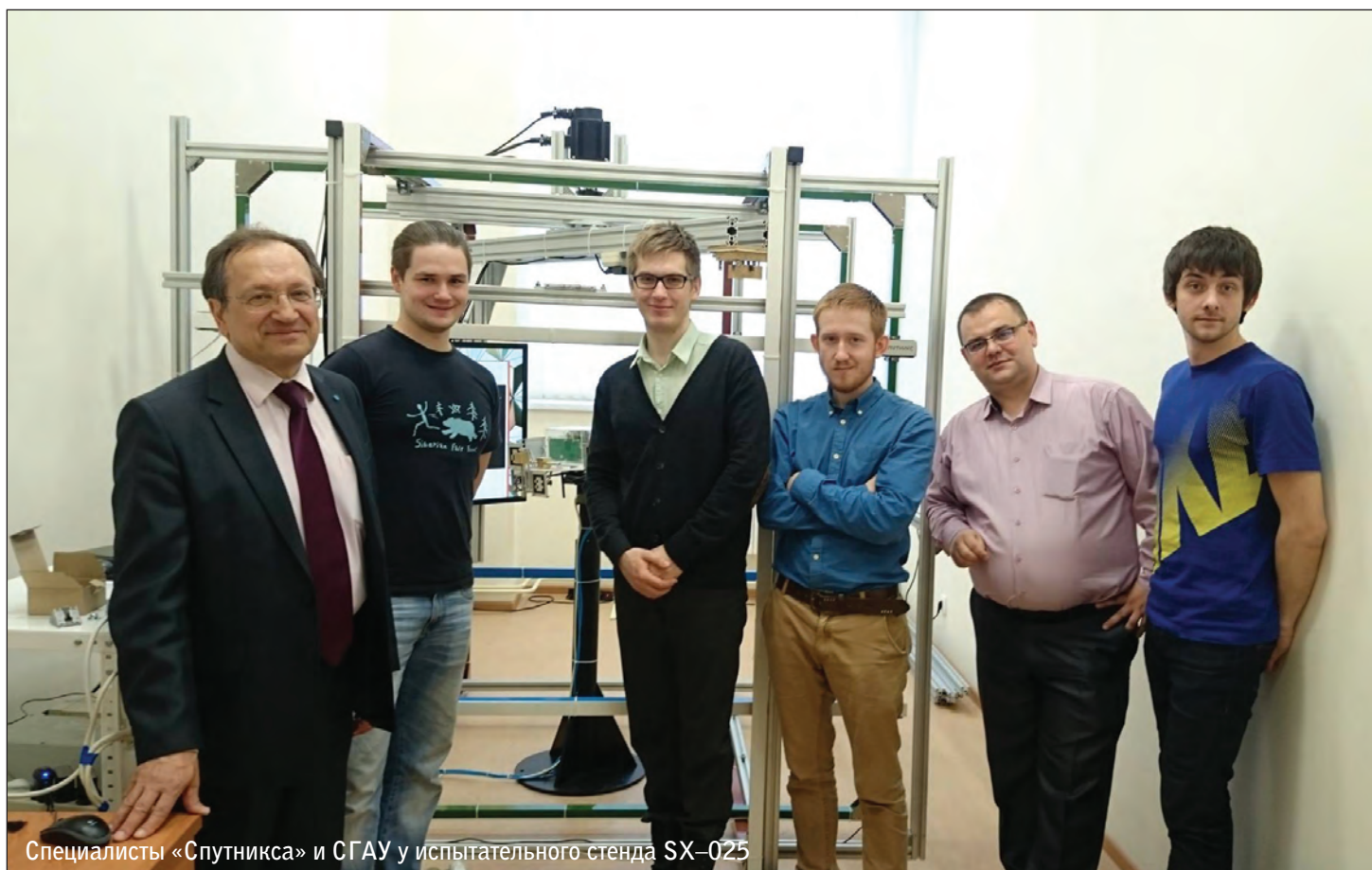
ГКАУ
05.05.2015

Компания «Спутникс» ввела в строй испытательный стенд для ориентации микроспутников

Резидент кластера космических технологий и телекоммуникаций компания «Спутниковые навигационные космические системы» («Спутникс») объявила об

окончании разработки и введении в эксплуатацию испытательных стендов для разработки систем ориентации и стабилизации микроспутников.

Основным заказчиком этого оборудования на сегодняшний день является Самарский государственный аэрокосмический университет (СГАУ). Специалисты



Специалисты «Спутника» и СГАУ у испытательного стенда SX-025

по проектированию спутников из СГАУ в ближайшее время начнут проводить на нем испытания бортовых систем управления кубсатов собственной разработки. Как пояснил Sk.ru генеральный директор

«Спутника» Андрей Потапов, стенд уже установлен в СГАУ. «Сотрудничество с Самарским государственным аэрокосмическим университетом является одним из первых примеров успешной коммерциа-

лизации технологии, над которой работает наша компания», - подчеркнул Андрей Потапов.

sk.ru
07.05.2015

Спутник KazEOSat-1 запечатлел из космоса знаковую цифру



Сотрудники АО «НК «Казакстан Гартыш Сапары»(КГС) провели на территории Национального космического центра (НКЦ) флешмоб, который посвятили годовщине работы на орбите казахстанского спутника дистанционного зондирования Земли (ДЗЗ) KazEOSat-1.

Сегодня в 12 часов 11 минут космический аппарат пролетал над Астаной, и работники космической кампании в бе-

лых фирменных кепках приветствовали KazEOSat-1, выстроившись в виде цифры «1» на зеленой поляне перед зданием центра ДЗЗ.

Уже через три часа космический снимок флешмоба был готов.

Как рассказал руководитель группы фотограмметрической обработки данных ДЗЗ, ведущий инженер управления наземного целевого комплекса компании



КГС Аян Базылбеков, снимок получился хорошего качества: на зеленом поле четко видна белая цифра 1.

По словам директора центра космической системы ДЗЗ Айдара Кутатбаева, на сегодняшний день казахстанскими специалистами получено и обработано свыше двух тысяч снимков с космического аппарата высокого разрешения KazEOSat-1, который работает на солнечно-синхронной орбите на высоте 750 километров.

«Мы ведем полное управление спутником ДЗЗ, но космические снимки пока делаются в тестовом режиме - до принятия космического аппарата в эксплуатацию. В ближайшее время наша компания примет KazEOSat-1 в собственность, и

мы приступим к полноценной коммерческой реализации проекта космической системы ДЗЗ», - сказал и.о. президента АО «НК «Казакстан Гарыш Сапары» Марат Нургужин.

В течение одних суток KazEOSat-1 пятнадцать раз облетает Землю и шесть раз находится в зоне видимости Астаны. Сотрудники АО «НК «Казакстан Гарыш Сапары», отметившие сегодня год работы на орбите первого казахстанского спутника ДЗЗ, ведут за ним круглосуточное наблюдение.

Казинформ
08.09.2015

Поздравляем Соломонова с присвоением звания Герой Труда РФ!



УКАЗ

ПРЕЗИДЕНТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

О присвоении звания Героя Труда Российской Федерации

**За особые трудовые заслуги перед государством и народом
присвоить звание**

ГЕРОЯ ТРУДА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



БОГАТЫРЕВОЙ Марем Камбулатовне - доярке государственного унитарного предприятия "Насыр-Кортское", Республика Ингушетия

ВИНЕР-УСМАНОВОЙ Ирине Александровне - главному тренеру спортивной сборной команды Российской Федерации по художественной гимнастике федерального государственного бюджетного учреждения "Центр спортивной подготовки сборных команд России", президенту Общероссийской общественной организации "Всероссийская федерация художественной гимнастики", город Москва

ГРОМОВОЙ Галине Герасимовне - учителю муниципального автономного общеобразовательного учреждения "Лицей № 7" города Черняховска, Калининградская область

САВИНУ Юрию Семеновичу - разлищику стали открытого акционерного общества "Новолипецкий металлургический комбинат", Липецкая область

СОЛОМОНОВУ Юрию Семеновичу - первому заместителю генерального директора - генеральному конструктору открытого акционерного общества "Корпорация "Московский институт теплотехники".



Президент
Российской Федерации В.Путин

Москва, Кремль
28 апреля 2015 года
№ 214

ВНИИЭМ торжественно отметил 70-летие Победы



7 мая 2015 года в ОАО «Корпорация «ВНИИЭМ» состоялось торжественное собрание, посвященное 70-летию Победы в Великой Отечественной войне.

Почетными гостями данного мероприятия, конечно же, стали ветераны Великой Отечественной войны и участники трудового фронта – прежние и нынешние работники ВНИИЭМ.

С приветственным словом к ветеранам от имени руководства и коллектива предприятия и словами благодарности и гордости за подвиг, который они совершили, обратился генеральный директор Леонид

Алексеевич Макриденко. Затем всем почетным гостям из рук молодого поколения ВНИИЭМовцев были вручены памятные подарки, почетные грамоты и цветы.

У ВНИИЭМовцев к победной дате свое, особое отношение. Ведь завод 627 – нынешний ВНИИЭМ – был создан суровой осенью 1941 года для того, чтобы помочь защитникам столицы. И все военные годы завод-институт поставлял фронту и партизанским отрядам изделия военной электротехники. Среди них – самоходная танкетка-электроторпеда для борьбы с вражескими танками, источники

питания для радиостанций и сами радиостанции, прыгающие мины, электродвигатели торпеды для подводных лодок и многое другое.

Своими воспоминаниями поделились участники торжественной встречи: ветераны войны Игорь Викторович Минаев и Дмитрий Акиндинович Фадин, прошел всю войну водителем гвардейских минометов – легендарных Катюш, участник сражения на Курской дуге.

На вечере прозвучали волнующие архивные радиозаписи 1990 года: рассказ одного из основоположников ВНИИЭМ

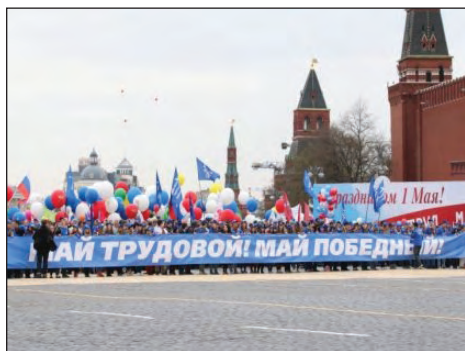
Якова Денисовича Куцакова. И, наверное, главным подарком для ветеранов стал организованный коллективом ВНИИЭМа музыкальный концерт «Песни военных лет».

Завершилось торжественное мероприятие дружеской встречей ветеранов, во время которой они вспоминали о военных годах, о друзьях и товарищах, которых уже нет с нами.

ВНИИЭМ
07.05.2015

Работники НПОЛ приняли участие в первомайской демонстрации

Ну, а что? Поработали «хорошо», можно и отдохнуть!



В Первомайской демонстрации, посвященной Празднику Весны и Труда, приняли участие работники предприятия во главе с заместителем председателя первичной профсоюзной организации В.В. Дворяниновым.

Они прошли по Красной Площади под девизом «Единство, солидарность, права человека труда!» в рядах представителей работников общего машиностроения Российской Федерации. В мероприятиях уча-

ствовали представители отраслевых трудовых профсоюзов, члены политических партий, рабочие различных профессий, члены Общероссийского народного фронта, олимпийские чемпионы и спортсмены.

Шествию сопутствовало праздничное настроение и традиционные лозунги: «Май трудовой! Май победный!».

НПОЛ
06.05.2015

Достойная память достойному человеку



6 мая в новом микрорайоне Клязьма-Старбеево городского округа Химки состоялось торжественное открытие мемориальной доски в память о Герое Советского Союза, летчике-испытателе, полковнике Иване Евграфовиче Федорове (1914-2011).

Сразу после окончания Великой Отечественной Войны в 1945 году по личной просьбе генерального конструктора Семёна Алексеевича Лавочкина Фёдоров был переведён в Министерство авиационной промышленности и работал лётчиком-испытателем на заводе № 301 (в настоящее

время ФГУП «НПО им. С.А. Лавочкина»). Ему удалось первым поднять в воздух реактивный самолет, первым испытать самолет со стреловидным крылом Ла-160, первым в стране достигнуть скорости полета 1000 км/час при испытании самолета Ла-168, первым преодолеть звуковой барьер.

Создание мемориальной доски, установленной на доме № 1 по улице Летчика Ивана Федорова, было инициировано администрацией г.о. Химки, руководством НПО им. С.А. Лавочкина, поддержано жителями нового микрорайона и приурочено к 70-летию Великой Победы.

В торжественной церемонии открытия приняли участие Глава городского округа Химки А.П. Дряннов, председатель профсоюзного комитета ФГУП «НПО им. С.А. Лавочкина» Т.М. Коростина, глав-

ный конструктор предприятия по теме «Спектр-УФ» А.А. Моисеев, автор мемориальной доски - скульптор К.Г. Синявин.

Завершилась церемония открытия возложением цветов. После чего всех же-

лающих пригласили на просмотр фильма о жизни летчика-испытателя И.Е. Федорова.

НПОЛ
07.05.2015

Открытие мемориала «Химчанам, отдавшим жизнь за Родину 1941–1945 гг., и памяти пропавших без вести Героев»



7 мая в преддверии празднования 70-летия Победы в Великой Отечественной войне в г.о. Химки состоялось торжественное открытие мемориала «Химчанам, отдавшим жизнь за Родину 1941-1945 гг., и памяти пропавших без вести Героев».

Дань погибшим в годы Великой Отечественной войны пришли отдать ветераны, жители округа, руководители городской администрации и градообразующих предприятий.

Представителями ФГУП «НПО им. С.А. Лавочкина» выступили - исполняю-

щий обязанности генерального директора В.В. Хартов, председатель профсоюзного комитета Т.М. Коростина и другие сотрудники предприятия.

Теплые слова благодарности ветеранам за неоценимый вклад в установление мира на Земле выразили: Глава городского округа Химки А.П. Дряннов и Руководитель администрации городского округа Химки В.В. Слепцов.

Присутствующие на мероприятии участники Великой Отечественной войны поделились своими воспоминаниями о суровых годах борьбы с фашистскими захватчиками.

Представители Русской Православной Церкви освятили место памяти Советских солдат, не вернувшихся с фронта.

В завершение мероприятия к мемориалу были возложены цветы, и администрация пригласила ветеранов в ДК «Родина» на театрализованное представление, посвященное юбилею Победы в Великой Отечественной войне.

НПОЛ
07.05.2015

Торжественный митинг в НПОЛ, посвященный 70-летию Великой Победы



Торжественный митинг, посвященный 70-летию Великой Победы Проходят годы, сменяются поколения трудовых коллективов на нашем предприятии, но есть на календаре дата, которая несмотря ни на какие обстоятельства, собирает наш коллектив у памятного обелиска «Знамя» на праздничный митинг. В преддверии

Дня Победы к нему приходят не по приглашению, а по зову сердца, чтобы отдать должное уважение ветеранам за их мужественный и героический поступок, почтить память ушедших и не доживших до наших дней.

Торжественный митинг открыл исполняющий обязанности генерального дирек-

тора предприятия Виктор Владимирович Хартов. Он поблагодарил участников Великой Отечественной Войны и труженников тыла за честный и безустанный труд в годы военного лихолетия на нашем предприятии, за мирное время, которое они ценой своих жизней подарили нашему поколению. В тоже время он подчеркнул, что это символ не только героической доблести и бесстрашия нашего народа, но и день памяти и скорби о тех, кто не дожил до «Победного мая».

Уже по сложившейся доброй традиции в праздничном мероприятии, проводимом на НПО им. С.А. Лавочкина, принял участие Глава городского округа Химки Александр Павлович Дряннов, который вручил Юбилейную медаль «70 лет Победы в Великой Отечественной Войне» работнику предприятия, главному конструктору по направлению Анатолию Григорьевичу Чеснокову и отметил, что в свое время тот был его наставником и учителем по работе.

На митинге с поздравлениями ветеранов выступили председатель профсоюзного комитета объединения Т.М. Коростина, а также работник предприятия Ю.К. Крылов. Своими воспоминаниями о тяжелых трудовых днях войны поделилась ветеран ВОВ Елизавета Николаевна Крылова.

В рамках торжественного мероприятия для ветеранов прозвучали песни фронтовых лет в исполнении Ю.А. Щукиной и К.Г. Синявина, которым подпевали участники митинга.

На праздник были приглашены более 70 ветеранов НПО им. С.А. Лавочкина, представители администрации г.о. Химки и бывшие работники предприятия, находящиеся в настоящее время на заслуженном отдыхе.

Митинг был завершён минутой молчания и возложением цветов к обелиску «Знамя». Для ветеранов была организована встреча с работниками завода и чаепитие.

НПОЛ
08.05.2015

Станция ГЛОНАСС появится на Кубе



Обсуждение вопросов сотрудничества между ФГУП ЦНИИмаш и республикой Куба по развитию мировой сети опорных станций ГЛОНАСС происходило 23 апреля в Голубом зале ЦУПа.

Делегацию Острова Свободы в составе заместителя Председателя Совета Министров Республики Куба Рикардо Кабрисас Руис, Чрезвычайного и Полномочного посла Республики Куба в Российской Федерации Эмилио Лусада Гарсия и руководителя Национальной службы гидрографии и геодезии Министерства Революционных Вооружённых Сил Республики Куба Кандидо Альфредо Регаладо Гомес принимали руководители ФГУП ЦНИИмаш и Федерального космического агентства (Роскосмос) во главе с генеральным директором института А.Г.Мильковским.

Открывая совещание, А.Г.Мильковский приветствовал представителей дружественной Кубы в головном институте ракетно-космической промышленности России, и выразил уверенность, что гости получают ответы на все интересующие их вопросы, это позволит им составить более углублённое представление о возможностях системы ГЛОНАСС.

В ответном слове Рикардо Кабрисас Руис поблагодарил Александра Григорьевича за предоставленную возможность встретиться с разработчиками национальной навигационной



системы, что является реализацией достигнутых ранее договорённостей между Президентом Российской Федерации Владимиром Путиным и Председателем Государственного Совета Республики Куба Раулем Кастро.

Информацией о состоянии и перспективах развития национальной навигационной системы ГЛОНАСС, направлениях развития сотрудничества между Российской Федерацией и Республикой Куба в области применения данных спутниковых систем поделился с представителями дружественного государства начальник Информационно-аналитического центра координатно-временного и навигационного обеспечения Сергей Карутин.

Как рассказал Сергей Николаевич, услуги системы ГЛОНАСС предоставляются пользователям по всему миру бесплатно, они обязательны к применению во всех отраслях народного хозяйства России. ГЛОНАСС обеспечивает непрерывную глобальную навигацию по всему земному шару. Бесперебойное функционирование системы обеспечивают штатные космические аппараты на орбите, существует

оперативный резерв на случай выхода из строя отдельных спутников. Система постоянно развивается, совместима с другими навигационными системами, неуклонно повышается точность определений.

Для повышения точности определений с использованием системы ГЛОНАСС необходимо расширять сеть опорных станций, в том числе и за рубежом России, станция на Кубе будет способствовать этому процессу. Это позволит потребителям на территории острова пользоваться услугами высокоточной навигации, использовать возможности спутниковой группировки в народнохозяйственных целях – высокоточного земледелия, мониторинга транспорта, геодезии и картографии, прокладки новых дорог и строительства. Весь этот комплекс задач решается размещением на Кубе одной станции.

Рикардо Кабрисас Руис отметил, что в республике знакомы с огромным потенциалом системы ГЛОНАСС, и применение спутниковых данных может оказать положительное влияние на развитие кубинской экономики. Кандидо Альфредо Регаладо Гомес выразил уверенность, что совмест-

ное использование систем ГЛОНАСС и GPS повысит независимость национальной системы измерений, использование изображений с российских спутников в условиях блокады Острова Свободы, когда есть проблемы с получением информации, несомненно, поможет развитию народного хозяйства.

Заместитель начальника Международно-договорного управления Роскосмоса Александр Бочкарев сказал, что в развитии сотрудничества в области спутниковой навигации наблюдается обоюдная заинтересованность, это гарантирует продолжение работы сторон в данном направлении. Необходимо создать рабочую группу для проработки оперативных вопросов.

Стороны договорились продолжить консультации по данным направлениям сотрудничества.

В соответствии с программой визита для гостей была проведена ознакомительная экскурсия по Центру управления полётами с посещением зала управления полётом российского сегмента МКС.

ФГУП ЦНИИмаш, 05.05.2015

«Помним, гордимся, чтим»



«Помним, гордимся, чтим», - эти слова высечены на каменной памятной стеле, посвящённой 70-летию Победы в Великой Отечественной войне 1941 - 1945 годов и памяти фронтовиков – сотрудников ЦНИИ-Имаша. Торжественная церемония открытия стелы состоялась сегодня утром на территории предприятия.

Для участия в мероприятии были приглашены ветераны-фронтовики и труженики тыла, блокадники, узники фашистских концентрационных лагерей, ныне работающие и ранее трудившиеся в НИИ-88/ЦНИИмаше. Для почётных гостей была организована импровизированная зрительская аудитория – установлены ряды стульев, на которых расположились ветераны.

С приветственной речью к ветеранам обратился генеральный директор ФГУП ЦНИИмаш А.Г.Мильковский. Он тепло поздравил собравшихся с

приближающимся праздником и открытием на территории предприятия памятной стелы - знаком признательности к старшему поколению, вынесшему на своих плечах войну, поднявшего страну из послевоенной разрухи, защитившему её в послевоенный напряжённый период.

Заместитель председателя Совета депутатов города Королёва М.И.Гацко в своём выступлении отметил, что город Калининград внёс существенный вклад в победу над врагом, каждое третье артиллерийское орудие на фронте было разработано в Центральном артиллерийском конструкторском бюро В.Г.Грабина, располагавшемся в нашем городе. Знаменитая грабинская пушка ЗИС-3 стала таким же символом нашей победы, как легендарная «тридцатьчетвёрка» – танк Т-34.

От Президиума городского Совета ветеранов войны, труда Вооружённых Сил и правоохранительных органов с Днём Победы поздравил сотрудников предприятия контр-адмирал в отставке А.А.Шмелёв. Анатолию Александровичу довелось принимать участие в Великой Отечественной войне сразу после окончания средней школы и поступления в Каспийское высшее военно-морское училище в Баку. В составе

батальона курсантов он принимал участие в высадке десанта в Иране с целью предупредить захват страны нацистами, затем отражал атаки германских самолётов на нефтяные промыслы. В составе экипажей боевых кораблей Черноморского флота проходил боевую практику, высаживал десанты в Болгарию. В апреле 1945 года, после окончания училища, молодым лейтенантом принимал корабли в США, после перегона их через Тихий океан участвовал в войне с Японией. По окончании боевых действий проводил разминирование судовых фарватеров от морских мин, 17 лет прослужил на Тихоокеанском флоте, затем был переведен в НИИ-4. Анатолий Александрович пожелал ветеранам здоровья и долгих лет жизни.

Председатель профсоюзного комитета ЦНИИмаша Е.Д.Лебедева пожелала ветеранам здоровья, счастья и мира. Ветераны сделали всё для того, чтобы мы сейчас имели возможность жить под мирным небом. Их руками создано наше предприятие – головной институт ракетно-космической промышленности, ими заложены славные традиции НИИ-88/ЦНИИмаша. Наши ветераны всегда были в первых рядах – как на фронте, так и в труде.

Полковник в отставке П.И.Бондарев от имени ветеранов предприятия поздравил всех с праздником. Пётр Григорьевич пожелал сотрудникам предприятия здоровья, удачи и творческих успехов, прочитал стихи о войне и ветеранах. Председатель Совета молодых учёных и специалистов И.А.Пономарева заверила ветеранов, что они для молодых сотрудников – образец для подражания, их опыт всегда будет востребован в среде молодёжи.

Учащиеся школы № 13 города Королёва выступили с концертной программой, посвящённой приближающемуся празднику, в которую вошли песни о войне. Затем состоялась церемония открытия памятной стелы и возложение живых цветов. После минуты молчания в память о тех, кто не вернулся с войны, ветеранов пригласили на праздничный приём генерального директора в честь славного праздника – Дня Победы.

Живые цветы в этот день возложили к памятным доскам директорам института на территории предприятия, а также к памятнику Ю.А.Мозжорину в городе.

ФГУП ЦНИИмаш
06.05.2015

Коллективы ОАО «РКК «Энергия» и ЗАО «ЗЭМ» утвердили коллективный договор на 2015—2017 годы





Состоялась конференция работников ОАО «РКК «Энергия» и ЗАО «ЗЭМ» по выполнению коллективного договора за 2014 год и утверждению коллективного договора на 2015-2017 годы. Новая редакция документа была поддержана большинством голосов. Договор вступит в силу в ближайшее время.

На конференции были подведены итоги выполнения коллективного договора за 2014 год. Вице-президент по персоналу и социальной политике Михаил Комаров отметил, что на предприятии были сохра-

нены рабочие места и выполнены обязательства руководства. По плану шла и реализация жилищной программы: в 2014 году в эксплуатацию был сдан 17-этажный жилой дом на 480 квартир и открыт новый корпус детского сада. На июнь 2015 года намечена сдача жилого дома №5.

Новая редакция договора практически не претерпела изменений. В ходе работы над документом рабочей согласительной комиссией были рассмотрены и учтены более двухсот замечаний и предложений, поступивших от подразделений предпри-

ятия и сотрудников. Несмотря на непростые экономические условия, социальный пакет для работников Корпорации и ЗАО «ЗЭМ» был сохранен в полном объеме.

Выполнение всех пунктов принятого коллективного договора, заключаемого на три года, будет контролироваться руководством РКК «Энергия», а также ежегодно рассматриваться на конференции работников Корпорации и ЗАО «ЗЭМ».

ОАО «РКК «Энергия»
05.05.2015

Руководство РКК «Энергия» поздравило ветеранов накануне Дня Победы

В канун 70-летнего юбилея Победы делегация руководства РКК «Энергия» побывала в гостях у ветеранов предприятия.



Президент Корпорации Владимир Солнцев и вице-президент по персоналу и социальной политике Михаил Комаров лично поздравили старейших сотрудников и вручили им памятные подарки.

Первая встреча состоялась в гостях у самого заслуженного ветерана, проживающего в Королёве - Александра Гавриловича Когутенко. Командир отделения автоматчиков 216-го гвардейского стрелкового полка, гвардии старшина (ныне - подполковник в отставке) - он единственный житель наукограда, являющийся полным кавалером ордена Славы. Александр Гаврилович воевал на Юго-Западном, 3-м Украинском и 2-м Белорусском фронтах. Был четырежды ранен, особо отличился в боях на территории Польши и Германии, участвовал в штурме Берлина. Свою пер-

вую медаль «За отвагу» и первое ранение он получил в боях за Донбасс.

В 1954 году Александр Гаврилович окончил Уральский политехнический институт им. С.М.Кирова. С 1960 по 1972 год возглавлял группу Центрального конструкторского бюро экспериментального машиностроения, затем был заместителем ведущего конструктора и ведущим конструктором Головного конструкторского бюро НПО «Энергия», проработав на предприятии до 1993 года. Здесь же трудилась и его супруга Таисия Степановна. Сейчас подполковнику Когутенко уже 91 год и он по-прежнему интересуется родным предприятием и перспективами развития космической отрасли.

Владимир Солнцев обсудил с ветераном перспективы российской пилотиру-

емой космонавтики, рассказал о готовящихся проектах по освоению Луны. «У нас для выполнения намеченных планов подобралась отличная команда, а люди - это самое главное!» - подчеркнул президент Корпорации и пообещал приехать в гости к супругам на 95-летие Александра Гавриловича.

Затем делегация побывала в гостях у семьи Тереховых. Герман Иванович и Раиса Сергеевна - участники трудового фронта, ветераны отрасли и Завода экспериментального машиностроения (ЗАО «ЗЭМ») РКК «Энергия». Раиса Сергеевна пришла на Завод-88 еще в 1947 году и посвятила предприятию 43 года своей жизни. Герман Иванович начал трудовую деятельность электромонтажником, затем окончил МВТУ им. Н.Э.Баумана.

Его трудовой стаж - 55 лет. Семья Тереховых - коренные королёвцы, это настоящая трудовая династия - в РКК «Энергия» трудится их сын и все ближайшие родственники.

От имени коллектива РКК «Энергия» Владимир Солнцев пожелал Герману Ивановичу и Раисе Сергеевне здоровья, хорошего настроения и пригласил на торжественный прием, который Корпорация

устраивает для ветеранов предприятия 8 мая.

ОАО «РКК «Энергия»
07.05.2015

РКС создавали фронтовики



Победившие в Великой Отечественной войне заложили основу космических достижений России

«Российские космические системы» – почти ровесник Великой Победы. Предприятие было создано всего через год после окончания войны. И у его истоков стояли фронтовики, вчерашние боевые офицеры, солдаты и труженики тыла.

Формирование НИИ-885 как головного предприятия по системам управления ракет началось в мае 1946 года. В постановлении Совета Министров СССР от 13 мая 1946 года НИИ-885 назван «научно-исследовательским институтом с проектно-конструкторским бюро по радио- и электроприборам управления дальнобойными и зенитными реактивными снарядами».

Предприятие возглавили люди, прошедшие войну, вчерашние солдаты и офицеры, военные инженеры и разработчики военной техники – такие, как Михаил Сергеевич Рязанский, Леонид Иванович Гусев, Николай Алексеевич Пилюгин, Евгений Яковлевич Богуславский, Михаил Иванович Борисенко и многие другие.

Сержант Леонид Гусев воевал на Западном, Брянском, 1-м Белорусском фронтах, участвовал в обороне Москвы, многих наступательных операциях. В НИИ-885 он прошел путь от комплектовщика и начальника лаборатории до директора института. Измерительными приборами Леонида Гусева были оснащены ракета Р-7 и первый искусственный спутник Земли.

Михаил Рязанский, разработчик радиолокаторов, видный советский ученый, после войны стал главным инженером НИИ-885, а с 1947 года вошел в Совет главных конструкторов, возглавляемый Сергеем Королевым. Под непосредственным руководством Рязанского были созданы системы радиоуправления баллистических ракет дальнего действия, радиотехнических систем космической связи и управления космическими аппаратами. Михаил Сергеевич работал над системами дальней космической связи, обеспечивших достижения мирового уровня по изучению Луны, Венеры и Марса, внес большой вклад в радиотехническое обеспечение пилотируемых космических полетов.

Михаил Борисенко воевал в действующей армии с 1943 года на Северо-Западном, Воронежском, 2-м и 3-м Украинских фронтах, обеспечивая боеготовность и исправность работы раций и радиосвязи командования с подразделениями. Не раз прямо под огнем противника исправлял технические повреждения рации и возобновлял радиосвязь. Даже в военных условиях он занимался изобретательством, создав для питания радиостанций вибропреобразователь, позволявший экономить анодные батареи, а также смонтировал усилитель для длинных телефонных линий.

После войны Михаил Борисенко работал начальником лаборатории в НИИ-885. В 1952 году отдел, который возглавлял Борисенко, начал разрабатывать новую компактную и высокоточную систему управления для ракет, в том числе для легендарной Р-7. В 1957 году Михаилу Борисенко было присвоено звание Героя Социалистического труда за обеспечение полета первого спутника Земли.

Евгений Богуславский, военный инженер-электрик, во время войны участвовал в создании радиомин, первого самолетного радиолокатора, корабельной

радиолокационной станции обнаружения надводных и воздушных целей. С начала 1947 года работал начальником лаборатории, а с апреля 1948 года – главным конструктором электронной счетно-решающей аппаратуры системы радиоуправ-

ления в НИИ-885. Был конструктором многоканальной радиотелеметрической системы для изучения процессов, происходящих на движущихся объектах, где невозможна или затруднена непосредственная регистрация показаний прибо-

ров. Богуславский принимал участие в создании системы радиоуправления ракеты Р-7, осуществлении полета первого искусственного спутника Земли.

РКС
07.05.2015

Новая российская разработка расширит возможности изучения климата и проблем экологии Земли из космоса

Специалисты ОАО «Российские космические системы» (РКС, входит в ОРКК) разработали устройство для получения тепловых изображений поверхности Земли из космоса с использованием принципиально новых бортовых эталонных источников излучения. Новая разработка отмечена дипломом Роспатента в номинации «100 лучших изобретений России» по итогам VIII Международного форума «Интеллектуальная собственность – XXI век».

Основная миссия устройства, разработанного авторским коллективом в составе заместителя начальника отделения создания бортовых и наземных приборов и комплексов по науке Юрия ГЕКТИНА, главного специалиста Николая АКИМОВА и инженера-исследователя 1 категории отдела многозональных сканирующих систем Александра РЫЖАКОВА заключается в решении актуальных экологических проблем: всестороннего изучения изменения климата и своевременного обнаружения очагов лесных пожаров. Устройство позволяет получать высокоточные тепловые изображения поверхности Земли из космоса в спектральных каналах среднего и дальнего инфракрасного диапазонов.

Новая разработка обладает преимуществами по сравнению с существующей аналогичной аппаратурой, радиометрическая точность которой с течением времени снижается под воздействием различных факторов космической эксплуатации. В устройстве в качестве бортового эталона температуры наряду с традиционными будет использоваться источник излучения, поддерживаемый в состоянии перехода рабочего тела из твердой фазы в жидкую. Температура этого процесса известна с большей точностью и не меняется со временем; получаемая информация может корректироваться на основе измерения изменений сигнала от этого эталона.

Замначальника по науке отделения создания бортовых и наземных приборов и комплексов РКС Юрий ГЕКТИН: «Наша разработка значительно повышает радиометрическую точность аппаратуры дистанционного зондирования Земли и позволяет накапливать информационные массивы данных за длительные отрезки времени. Оборудование новейших космических



аппаратов современными сканерами позволит поднять изучение климата на качественно новый уровень».

Замгенконструктора по системам ДЗЗ «Российских космических систем» Виктор Селин: «Сегодня специалисты РКС работают над созданием ряда инновационных разработок и технологий, в том числе в перспективной сфере дистанци-

онного зондирования Земли. Мы активно формируем научно-технический задел, который призван обеспечить компании ведущие позиции на мировом рынке космического приборостроения и информационных систем».

Новая разработка РКС поможет решать разнообразные задачи экологического мониторинга, в частности, кон-

тролировать распространение пожаров, отслеживать вулканическую деятельность, наводнения, тайфуны, смерчи, ураганы и другие опасные природные явления, наблюдать за состоянием атмосферы, почвы, водоемов.

РКС
07.05.2015

За генеральной репетицией парада Победы наблюдали из космоса

РКС показали БУК из космоса



Федеральное космическое агентство

РКС

Информация принята и обработана Оператором КС ДЗЗ
(НЦ ОМЗ ОАО «Российские космические системы»)

Москва.
Генеральная репетиция парада Победы
Съемка КА «Ресурс-П», аппаратура «Геотон»,
07.05.2015 11:02

За генеральной репетицией парада Победы, которая прошла в Москве 7 мая, наблюдали российские спутники дистанционного зондирования Земли (ДЗЗ). Высокодетальные снимки московских улиц и Красной площади с колоннами новейших образцов военной техники были получены специалистами Научного центра оперативного мониторинга Земли (НЦ ОМЗ) ОАО «Российские космические системы» (РКС, входит в ОРКК) с космического аппарата «Ресурс-П».

Космическая съемка прохождения военной техники по Тверской улице и Красной площади была запланирована на период с 10 до 12 часов 7 мая; соответствующие команды специалисты НЦ ОМЗ своевременно отправили на «Ресурс-П», траектория полета которого проходила в это время над столицей.

На полученных с высоты около 500 километров снимках отчетливо видны составы парадных колонн и маршрут их движения. Так, в 11 часов 02 минуты по Красной площади проходят САУ «Коалиция-СВ» и ОТРК «Искандер-М», через Манежную площадь проходят ЗРК «Бук-М2», а на перекресток Тверской и Моховой улиц выходят ЗРПК «Панцирь-С».

Российский космический аппарат «Ресурс-П» позволяет решать мониторинговые задачи, предоставляя информацию высокого и сверхвысокого разрешения, а также гиперспектральную информацию. Комплекс целевой аппаратуры спутника «Ресурс-П» для высокодетальной съемки Земли универсален. Он позволяет получать снимки в разных спектральных диапазонах с разным разрешением на местности (от 120 до 1 метра) и полосой

захвата различной ширины (от 440 до 38 километров).

Научный центр оперативного мониторинга Земли «Российских космических систем» является российским национальным оператором орбитальной группировки дистанционного зондирования Земли. Центр расположен в Москве. Он управляет спутниками ДЗЗ и получает с них информацию в виде высокодетальных снимков поверхности планеты в различных спектрах и в разном разрешении. Сейчас НЦ ОМЗ использует для получения мониторинговой информации семь российских спутников – «Метеор-М» № 1 и № 2, «Канопус-В», «Ресурс-ДК», «Ресурс-П» №1, №2, «Электро-Л» №1, – а также международную космическую станцию (МКС).

РКС
08.05.2015

Ветераны космического приборостроения отмечают день Великой Победы





В дни празднования 70-й годовщины Победы в Великой Отечественной войне ветераны и участники трудового фронта, работающие в ОАО «Российские космические системы» (РКС, входит в ОРКК), находятся в центре внимания коллектива. В компании к Победе особое отношение: НИИ-885, ставший впоследствии РКС, был создан фронтовиками всего через год после окончания войны.

Основы космического приборостроения в СССР и России заложили фронтовики и те, кто в годы войны разрабатывал победоносную технику и оружие – Михаил РЯЗАНСКИЙ, Леонид ГУСЕВ, Михаил БОРИСЕНКО, Евгений БОГУСЛАВСКИЙ и их соратники, впоследствии создавшие радиосистемы для советских ракет-носителей, спутников, межпланетных станций.

Сегодня в РКС трудятся семь ветеранов войны. На заводе ракетно-космического приборостроения работают Иван

ГОЛОСОВ, мастер-наставник слесарно-штамповочного цеха, Виллен СЕМЕНОВ, помощник директора завода. Григорий ЧЕРНЯВСКИЙ – директор филиала РКС научно-технического центра «Космонит». Петр ПОПОВ – мастер-наставник, передает свой многолетний опыт молодому поколению. Геннадий ФЕДОРЕНКО – кандидат технических наук, начальник сектора отделения создания бортовых командно-измерительных систем автоматических и пилотируемых космических аппаратов. Владимир СИТНИКОВ работает инженером-исследователем в том же отделении. Председатель Совета ветеранов Вячеслав КУЗОВКИН – главный специалист метрологического центра.

Генеральный директор РКС Андрей ТЮЛИН: «Сегодня мы от всей души благодарим ветеранов. Вы не жалея жизней отстояли нашу Родину, невероятными усилиями и подвигами подняли ее из послевоенных руин. Вы создали и осу-

ществили все то, чем сегодня гордится Россия – первый искусственный спутник Земли, первый полет человека в космос, исследования Луны и дальнего космоса и многое другое».

В честь 70-летия Победы в технико-историческом музее РКС открыта тематическая экспозиция, посвященная участникам Великой Отечественной войны – сотрудникам РКС, проведен фотоконкурс «Дорогие мои ветераны» и конкурс рисунков «Победа глазами детей», в котором участвовали дети сотрудников. 7 мая состоялись главные торжества: праздничный митинг, посвященный 70-й годовщине Победы в Великой Отечественной войне с минутой молчания, возложение цветов к обелиску памяти погибших сотрудников завода «Радиоприбор» и праздничный концерт. Ветеранам РКС вручены памятные подарки.

РКС
08.05.2015

Космический челнок X-37В испытывает новый ионный двигатель на эффекте Холла



Беспилотный космический самолет X-37В, который является одной из секретных технологий ВВС США, готовится к очередному запуску в рамках миссии Orbital Test Vehicle (OTV) 4. Как обычно запуск, назначенный на 20 мая 2015 года, будет производиться с космодрома на мысе Канаверал и когда этот небольшой космический корабль выйдет на околоземную орбиту он произведет «боевые» испытания нового ионного двигателя на основе эффекта Холла.

Космический корабль X-37В, который напоминает Шаттл в миниатюре, является одним из двух идентичных аппаратов, построенных компанией Boeing Phantom Works. В настоящее время эти два космических корабля совершили три длительных космических полета, пробыв на околоземной орбите 1367 суток в общей сложности. Задачи, которые решали эти аппараты в космосе, покрыты тайной, а руководства американских ВВС отделяется лишь отговорками об испытаниях

технологий космических аппаратов многократного использования.

Ионные двигатели Холла, которые помогут кораблю X-37В выполнить его миссию, являются ионными двигателями, весьма похожими на ионные двигатели, которые позволили исследовательскому космическому аппарату Dawn побывать возле астероида Веста, добраться до карликовой планеты Церера, установив по пути рекорд скорости перемещения в космическом пространстве. Ионные двигатели используют электроны для ионизации атомов инертного газа, ксенона, которые затем ускоряются при помощи электрических полей и вырабатывают реактивную тягу. Хотя вырабатываемая ионным двигателем сила тяги эквивалентна весу листа бумаги, двигатель чрезвычайно эффективнее и может непрерывно работать в течение многих лет, разгоняя космический аппарат до очень высоких скоростей.

Экспериментальный ионный двигатель Холла был разработан совместными уси-

лиями специалистов Научно-исследовательской лаборатории ВВС США (Air Force Research Laboratory, AFRL), центра Space and Missile Systems Center (SMC) и управления Rapid Capabilities Office (CRO). Он, в сущности, является модернизированным вариантом двигателей, используемых на первых трех спутниках системы военной космической связи Advanced Extremely High Frequency (AEHF).

Когда, находясь на околоземной орбите, космический корабль X-37В включит ионный двигатель, начнется передача на Землю потока телеметрических данных, которые будут содержать информацию о функционировании и режимах работы двигателя, о силе вырабатываемой им тяги и о многом другом. Собранные в ходе экспериментального запуска данные будут использоваться для улучшения конструкции очередных ионных двигателей, которые уже будут предназначаться для фактической работы на орбите.

Dailytechinfo, 03.05.2015

В NASA создают машину времени

Представители космического агентства NASA заявили, что они находятся в шаге от создания настоящей машины времени. Проект чуда технической мысли, по их словам, на данный момент находится в разработке, а также идет работа над созданием двигателя устройства.

Специалисты NASA занимаются разработкой машины времени на протяжении

трех лет. Предполагается, что устройство будет встраиваться в космические корабли, находясь на которых, люди смогут совершать прыжки во времени на незначительный срок. Это будет возможно благодаря кратковременному «обману» квантов света.

В настоящее время аппарат уже прошел некоторые эксперименты в вакууме.

Специалисты агентства уверены, что в течение нескольких лет машина будет полностью готова к использованию.

Бизнес России
04.05.2015

В РФ впервые в мире доказана энергоэффективность ракетного двигателя с непрерывно–детонационным горением

В 1940 г. выдающийся советский ученый Яков Борисович Зельдович выдвинул идею о возможности энергетического использования детонационного горения – горения топливной смеси в режиме самовоспламенения за сильной ударной волной. По его оценкам термодинамический коэффициент полезного действия (КПД) цикла с детонационным горением топлива может существенно превышать КПД цикла с горением при постоянном давлении, широко используемого в современных ракетных, прямоточных и газотурбинных двигателях. Позже теоретические выводы и оценки Зельдовича были подтверждены термодинамическими и многомерными газодинамическими расчетами. Так, термодинамические расчеты показали, что КПД цикла Зельдовича (так сегодня называют цикл с детонационным горением) может на 20%–30% превышать КПД цикла с горением при посто-

янным давлением, а многомерные газодинамические расчеты рабочего процесса в жидкостном ракетном двигателе с детонационным горением дают превышение КПД на 13%–15% по сравнению с обычным жидкостным ракетным двигателем. Несмотря на то, что теоретические выводы об энергоэффективности цикла Зельдовича не подвергаются сомнению, прямых экспериментальных доказательств этих выводов до сих пор не было.

В 2014 г. ученые Института химической физики Российской академии наук (г. Москва, <http://idgcenter.ru>) впервые в мире получили экспериментальное доказательство того, что термодинамический цикл Зельдовича с непрерывно–детонационным горением водородно–кислородной смеси в кольцевой камере сгорания эффективнее, чем термодинамический цикл с непрерывным горением той же смеси при прочих равных условиях. Удельный им-

пульс и тяга двух разных малоразмерных стендовых образцов ракетных двигателей при работе в непрерывно–детонационном режиме оказался на 6%–8% выше, чем при работе в режиме непрерывного горения. Результаты опубликованы в Докладах академии наук (2014, т. 459, №6, с. 711–716) и в Международном журнале водородной энергетики (International Journal of Hydrogen Energy, 2015, <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijhydene.2015.03.128>). Это достижение российских ученых открывает реальные перспективы для качественного скачка в повышении эффективности использования химической энергии моторных топлив в реактивных силовых установках летательных аппаратов и других транспортных средств.

НП «Центр ИДГ»
30.04.2015

В Украине ведутся работы по созданию электромагнитного оружия

Стало известно, что в Украине активизировались работы в направлении создания перспективных образцов электромагнитного оружия, сообщает ukraineindustrial.info. В результате полученного опыта во время активных боевых действий на Востоке Украины было принято решение в развитии сегмента перспективных систем СВЧ-оружия.

На данный момент создаются два вида перспективных комплексов с применением принципов СВЧ-оружия на базе наземной мобильной платформы и легкой воздушной в виде беспилотного аппарата. Основное назначение новой боевой техники должно стать противодействия современным системам разведки и наблюдения за полем боя. Принцип работы

новых комплексов заключается в с воздействием на системы энергообеспечения и на радиоэлектронную аппаратуру различного направления: связную, навигационную, радиолокационную, спутниковые системы и т.п. Нарушение функционирования данных систем и аппаратуры приведет к срыву глобальных и локальных систем связи, что, в свою очередь, обернется колоссальными экономическими потерями. В итоге, их масштаб может стать неприемлемым в условиях ведения войны или нейтрализует угрозу на конкретном участке фронта.

Сверхвысокочастотное оружие (СВЧ-оружие) — это вид электромагнитного оружия, поражающим фактором которого является сверхмощное электромагнитное

излучение (ЭМИ) СВЧ-диапазона (0,3–300 ГГц). Предназначено для вывода из строя радиоэлектронных и оптических элементов техники и вооружения (в.ч. космических объектов), подавления систем ПРО и ПВО, дезорганизации управления, защиты от высокоточного оружия и др. СВЧ-оружие подразделяется: по источнику ЭМИ — на ядерное и обычное; по масштабу решаемых задач — на стратегическое, оперативно-тактическое и тактическое; по поражаемым целям — на одноцелевое и универсальное.

В Украине ведущим предприятием-производителем микроволнового оружия, которое кроме того входит в число мировых лидеров в этом направлении, является ООО «Институт электромагнитных

исследований». Данный институт сейчас активно взаимодействует с ГК «Укроборонпром» и организациями, входящими в этот концерн. Несмотря на существующие проблемы, развитие электромагнитных вооружений идет на достаточно высоком уровне и интенсивно. Во всяком случае, Украина в ближайшее время способна

представить демонстрационные образцы таких вооружений. Но, стоит отметить что, эти работы в большей степени проводятся на энтузиазме самих разработчиков и пока не имеют достаточного финансирования.

Кроме того, в настоящее время в Украине имеются в большом количестве

квалифицированные кадры старшего поколения, но возник большой разрыв во времени, из-за которого имеют место трудности с подготовкой молодых специалистов для работы в этой, весьма специфичной и многопрофильной области.

Украина промышленная
03.05.2015

Бюджетная поддержка импортозамещения

Несмотря на то, что на федеральном уровне действуют меры господдержки промышленных предприятий и формируется план их участия в программе импортозамещения, пока только половина регионов активно включилась в этот процесс.

«Импортозамещение станет одним из ключевых направлений нашей работы в ближайшие годы, - подчеркнул глава Минпромторга России Денис Мантуров. - Поэтому утверждены меры поддержки, которые охватывают все этапы. Это, в частности, субсидии на проведение НИ-ОКР, пополнение оборотных средств, реализацию комплексных инвестпроектов, поддержку спроса, осуществление госзакупок. Причем это только финансовые механизмы, а есть и регуляторные».

В качестве положительного примера Денис Мантуров привел военно-промышленный комплекс. Из предусмотренных на текущий год двух триллионов рублей на

поддержку предприятий ВПК направлено уже более полутора. Часть финансирования возьмет на себя федеральный фонд развития промышленности.

«Главная текущая проблема предприятий - высокие ставки по банковским кредитам, - уверен руководитель фонда Алексей Комиссаров. - Новый продукт невозможно создать без привлечения дополнительных средств. Но банки неохотно выдают займы на опытно-конструкторские работы либо существенно повышают ставки».

По его словам, программы фонда предусматривают кредитование на сумму от 50 до 700 миллионов рублей сроком до семи лет всего под пять процентов годовых. Это выгоднее, чем в коммерческих банках, поэтому поток заявок растет. Ежедневно из регионов их поступает около десятка, а всего уже подано 800 на общую сумму 280 миллиардов рублей.

Вероятно, в ближайшие годы фонд развития промышленности станет одним из основных инструментов реализации программы импортозамещения. Однако качество заявок пока не соответствует их количеству. Не все могут гарантировать то, что бюджетный заем даст на выходе положительный эффект. В то же время, как заявил Денис Мантуров, тратить деньги впустую промышленникам не позволят. И на федеральном, и на региональном уровнях уже действуют комиссии по мониторингу работы предприятий.

Главным стимулом для развития производства должна стать здоровая конкуренция - чтобы в конечном итоге отечественные предприятия могли не столько заместить иностранную продукцию, сколько потеснить ее с рынка.

Министерство промышленности
и торговли РФ
06.05.2015

Военные заводы хотят получить права на собственные разработки «Уралвагонзавод», «Ильюшин» и «Адмиралтейские верфи» судятся с ведомством, отвечающим за интеллектуальную собственность на военные разработки

Ряд ведущих предприятий российской оборонки пытаются опротестовать в судах необходимость отчислений в пользу Федерального агентства по правовой защите

результатов интеллектуальной деятельности военного, специального и двойного назначения (ФАПРИД). Омбудсмен в сфере интеллектуальной собственности

Анатолий Семенов сообщил «Известиям», что подготовил предложение о пересмотре договоров экспортеров продукции военного и двойного назначения с ФАПРИД.



Семенов планирует включить его в ежегодный доклад бизнес-омбудсмена Бориса Титова Владимиру Путину о системных проблемах предпринимательства.

В 2012 году полномочия по управлению правами на результаты интеллектуальной деятельности перешли от ФАПРИД к госзаказчикам (у предприятий ОПК это, как правило, Минобороны). Но в судебные тяжбы с ФАПРИД по заключенным до марта 2012 года лицензионным договорам вовлечены крупнейшие предприятия оборонно-промышленного комплекса. Среди них Авиационный комплекс им. С.В. Ильюшина, «Уралвагонзавод», «Адмиралтейские верфи», Арзамасский машиностроительный завод, «Аэроприбор-Восход» и многие другие. Дело в том, что созданные этими заводами разработки формально принадлежат государству.

По мнению Семенова, должно быть принято системное решение, так как сейчас предприятия решают свои проблемы в индивидуальном порядке в судах.

— Речь идет о достаточно большой группе экспортеров продукции военного и двойного назначения, среди которой большую долю составляет высокотехнологичная продукция, — рассказывает Семенов. — Под видом ноу-хау ФАПРИД лицензирует объекты, срок правовой охраны по патентам которых уже давно истек или никогда не являлся объектом охраны. По старым договорам, срок исковой давности которых еще не истек, ФАПРИД пытается извлечь весьма серьезные суммы. Проблема заключается еще и в позиции судов, которые на веру принимают аргументы ФАПРИД и за редким исключением совершенно не слушают ответчиков.

— Все объекты [военного назначения], которые сейчас реализуются на

постсоветском пространстве, — это изделия, база которых была создана в конце 1980-х — 1990-х годах, — объясняет начальник управления разработки и реализации научно-технической политики «Уралвагонзавода» Сергей Ананьев. — В ходе акционирования промышленных предприятий все права [на разработки] записывались за государством. Это было вызвано отсутствием системы нормативного регулирования интеллектуальной собственности и правовых механизмов закрепления за предприятием прав на производимую продукцию.

При этом, по словам Ананьева, за последние 10–20 лет техника эволюционировала, проведена серьезная модернизация, переработана документация, получены патенты на новые технические решения и все это за счет средств предприятий. Таким образом, доля государства в разработках должна была снизиться.

Аналитики, готовящие доклад Бориса Титова президенту считают, что откладывание системного решения по отмене платежей может привести к серьезным убыткам отечественных производителей продукции военного и двойного назначения.

— Сейчас предприятия вынуждены доказывать свою долю в правах на каждое изделие и на каждый контракт — для этого приходится проводить инвентаризацию предприятия, привлекать экспертные организации, — сетует Ананьев. — При этом невозможно реализовать [выпускаемые изделия] без заключения договора с уполномоченным органом власти.

Источник в одном из предприятий ОПК объясняет, что его предприятие было вынуждено подписывать договоры с ФАПРИД, которые стали основой сегодняшних судебных разбирательств, чтобы не допустить срыва международных контрактов.

— Чтобы импортировать или экспортировать военную продукцию, мы должны получить лицензию Федеральной службы по военно-техническому сотрудничеству, которая выдавалась только после урегулирования всех вопросов с ФАПРИД, — разъясняет источник.

По информации Ананьева, общая сумма претензий по нескольким искам ФАПРИД к «Уралвагонзаводу» на сегодняшний день составляет более \$38 млн с учетом неустоек.

Вместе с тем уже есть случаи, когда предприятия выигрывают суд. Так, Арзамасский машиностроительный завод, выиграл дело о признании ничтожными ряда заключенных с ФАПРИД лицензионных договоров и неправомотность взыскания с предприятия 29 млн рублей лицензионных платежей и 9 млн рублей неустойки.

Передача госзаказчикам прав на результаты интеллектуальной деятельности в 2012 году смягчила проблему, хотя не разрешила ее полностью.

— Минобороны щадяще относится к своим субподрядчикам, так как продолжает с ними работать. Если ведомство видит, что это хороший экспортер, оно не будет его «душить», — поясняет Семенов.

Представители ФАПРИД на запрос «Известий» не ответили.

Размеры лицензионных платежей экспортеров продукции военного и двойного назначения, согласно приказу Роспатента, зависят от типа продукции, количества наименований в контракте с иностранным заказчиком и стоимости продукции. По данным ФАПРИД, в прошлом году ведомство участвовало в 156 судебных заседаниях.

Анастасия Кравченко
Известия
07.05.2015

ВПК Беларуси может откусить немалый кусок от пирога российского военного заказа

Стремление Беларуси к большей самостоятельности в области разработки и производства вооружений и военной тех-

ники уже в ближайшем будущем может привести к обострению ее отношений по этой линии с Россией.

Как уже приходилось отмечать, генеральный секретарь ОДКБ Николай Бордюжа заявил недавно ТАСС, что в



аппарате ОДКБ проанализируют потенциал государств организации с целью использовать их промышленные возможности в интересах России «для производства видов вооружения или комплектующих, которые ранее производились на Украине или закупались за рубежом, на Западе».

А российский вице-премьер Дмитрий Рогозин в интервью тому же агентству ТАСС сообщил, что белорусское предприятие «Пеленг» уже заместило своей продукцией украинские лазерно-оптические прицельные системы для выпускаемых в России самоходных противотанковых ракетных комплексов «Хризантема».

Добавим, что, помимо лазерно-оптических прицельных систем различного назначения, компания «Пеленг» производит оптику для российских разведывательных космических аппаратов, выпускаемых предприятиями госконцерна «Роскосмос».

Более того, в интересах своих партнеров из России оборонно-промышленный комплекс (ОПК) Беларуси готов освоить производство и многих других важных изделий военного и двойного назначения, которые раньше поставляла Украина.

Как считают специалисты, из-за нынешнего кризиса в отношениях России и Украины белорусские оборонные предприятия в обозримой перспективе вполне реально могут занять освобождаемые украинцами ниши в российском оборонном заказе.

Но сегодняшние проблемы российского ОПК не ограничиваются лишь разрывом традиционных кооперационных связей с украинскими смежниками.

Как заявил недавно, выступая в Совете Федерации России, председатель группы советников гендиректора Рособоронэкспорта Александр Бриндигов, положение усугубляется тем, что целый ряд видов российского оружия стано-

вится неконкурентоспособным на мировом рынке.

«Мы практически ушли из половины секторов оборонной промышленности, и вопрос не в том, что мы что-то недоработали в маркетинге, а в том, что мы попросту становимся в этих отраслях неконкурентоспособными», — признал Бриндигов.

Он отметил: связано это не столько с санкциями Запада, сколько с внутренними проблемами самого российского ОПК, в частности — в области электронно-компонентной базы.

Справедливость такого рода выводов подтвердил и директор программы российского Центра политических исследований по обычному вооружению Вадим Козюлин: «Страна жила за счет того, что было наработано Советским Союзом... Фактически всю компьютерную эпоху Россия не вкладывала в разработку новых вооружений. Оборонная сфера держалась на энтузиазме подвижников».

Нетрудно заключить, что в такой ситуации весьма важное значение для российской обороны имеет, помимо изделий «Пеленга», и современная наукоемкая продукция ряда других белорусских предприятий.

По мнению некоторых экспертов, у руководства Беларуси появился хороший шанс сыграть на проблемах своего партнера и откусить немалый кусок от пирога российского военного заказа.

А это — средства для сохранения старых и создания новых рабочих мест в оборонной промышленности, инвестиции для разработки новых современных образцов вооружения и военной техники. Например, таких как тяжелая реактивная система залпового огня (РСЗО) «Полонез», которая будет иметь вдвое большую дальность огня, чем известная российская РСЗО «Смерч».

«Полонез» обещают представить 9 мая на параде в честь Дня Победы в Мин-

ске вместе с другими новейшими образцами вооружений, разработанных и произведенных оборонной промышленностью Беларуси.

При этом в Минске уже фактически перестали рассматривать возможность прямого объединения предприятий белорусского и российского ОПК, чего так долго и безуспешно добивается Москва.

Например, недавно Александр Лукашенко в очередной раз дал понять, что не собирается продавать госкомпания «Ростехнологии» Минский завод колесных тягачей (при том что переговоры на этот счет велись не один год).

Напомню, что в число пяти важнейших совместных экономических проектов России и Беларуси, получивших в свое время одобрение высшего руководства двух стран, включено и создание оборонных СП на базе ОАО «Пеленг» и госкомпании «Роскосмос», ОАО «Интеграл» и ОАО «Российская электроника», ОАО «Минский завод колесных тягачей» и российского холдинга «Ростехнологии».

Белорусские власти явно оттягивают осуществление этих планов, очевидно, полагая, что в перспективе активы будут стоить гораздо больше, чем сегодня предлагает за них Россия. Впрочем, усугубляющаяся экономическая ситуация Беларуси, хроническая потребность в заемных средствах все же дают Москве основание рассчитывать на большую сговорчивость партнера.

Поэтому состоявшийся 14 апреля визит вице-премьера правительства РФ Аркадия Дворковича в белорусскую столицу можно рассматривать и как попытку придать дополнительный импульс процессу реализации столь важных для руководства Российской Федерации интеграционных проектов в области военно-технического сотрудничества.

Александр Алесин
БелаПАН, 03.05.2015

Сергей Жуков на фоне Плисецкой

Плисецкая стала заядлой комунякой

Жуков пишет в фейсбуке:

Сегодня все мы вспоминаем нашу великую Плисецкую. Расскажу о двух коротких встречах с Майей Михайловной.

В 1982 году я, секретарь комитета ВЛКСМ МВТУ, был зван на празднование 60-летия комсомольской организации Большого Театра. Перед праздничным концертом состоялось торжественное заседание, на котором мне выпала честь сидеть во втором ряду президиума, рядом с Плисецкой.

Она приветливо и с улыбкой поздоровалась. Я тоже поздоровался и, как теперь припоминаю, скованно молчал, не зная, о чем говорить с такой знаменитостью. К

тому же, через несколько минут мне нужно было выступать.

Я произнес с трибуны приветственное слово от комсомольцев-бауманцев.

Образно (как мне тогда казалось) поведал собравшимся, что они ответственны за душу народа, а мы - за его стальные мускулы. Сейчас я бы так не сказал, но из песни слова не выкинешь.

Майе Михайловне, впрочем, понравился мой молодой напор. Она с улыбкой кивнула: «Интересно!» Впрочем, это могла быть простая любезность великой артистки.

Мне запомнился Владимир Васильев. Он стоял за кулисами и, если правильно помню, курил.

Это был первый (и, полагаю, единственный) случай, когда я выступал со сцены Большого. Но с Плисецкой судьба свела меня еще раз, несколько месяцев спустя, теперь в президиуме Московской городской конференции ВЛКСМ. Мы опять оказались во втором ряду. Примадонна приветствовала меня как знакомого.

Конференция проходила в Колонном зале Дома Союзов. Я опять выступал. Мне хотелось зажечь зал. Когда я вернулся на место, Майя Михайловна с улыбкой произнесла: «Какой Вы молодец!»

Ей было тогда примерно столько, сколько мне сейчас. Больше я не встречался с Плисецкой.

03.05.2015

Ксения Ларина пишет:

«Последняя воля [Плисецкой] такова — тела наши после смерти сжечь и когда настанет печальный час ухода из жизни, того из нас, кто прожил дольше или в случае нашей одновременной смерти, оба наши праха соединить воедино и развеять над Россией».

Как это прекрасно, мудро, сколько в этом достоинства и гордости.

И никаких гробов на сцене, и не даст она никому шанса попозировать на фоне ее мертвого тела, и никакая тварь не раскроет рта рядом с ней. Ах, какая молодец.

«Прогресс» вернулся ночью

Корабль сходил с орбиты неконтролируемо. Вероятность падения фрагментов на человека, по мнению экспертов, была мизерна

Российский грузовой космический корабль «Прогресс М-27М», контроль над которым был потерян после его запуска в конце апреля, в ночь на пятницу сгорел в плотных слоях атмосферы над центральной частью Тихого океана. Однако эксперты практически до последнего момента спорили, где произойдет его падение и что может достигнуть поверхности земли.

«По данным национальной системы контроля космического пространства, корабль вошел в плотные слои атмосферы и сгорел», — сказал агентству «Интерфакс» представитель Роскосмоса. Он от-

метил, что «Прогресс М-27» прекратил существование в 05:04 по московскому времени в пятницу. Вход в плотные слои атмосферы произошел на 160 витке над центральной частью Тихого океана.

Неудача запуска бурно обсуждалась в первую очередь из-за находившейся на борту копии Знамени Победы, о чем широко сообщали российские средства массовой информации. Космический грузовой корабль должен был также доставить на МКС продовольствие и еду, но из-за неполадок вышел на орбиту выше расчетной и начал неконтрольно вращаться. Попытки стабилизировать корабль не привели к успе-

ху, правда, чиновники заявили, что знамя уже находится на орбите.

С тех пор, как стало окончательно ясно, что «Прогресс» неуправляем и начал постепенный неконтролируемый сход с орбиты, начались обсуждения, когда и где аппарат упадет на Землю, вернее сказать, войдет в плотные слои атмосферы. К вечеру 7 мая большинство специалистов, в том числе официальные представители Роскосмоса прогнозировали, что «Прогресс» начнет падение уже ближайшей ночью — с 01:13 до 04:51 8 мая по московскому времени. Так оно и произошло.



Тем не менее, за последние дни мнения экспертов, как российских, так и американских, о времени и месте падения корабля расходились достаточно значительно. Так, время вхождения «Прогресса» в плотные слои атмосферы, изначально обозначенное Роскосмосом как период 5-7 мая, постепенно корректировалось и сдвигалось на более поздние сроки, а в качестве места возможного падения обломков называлась и западная часть Индийского океана, и восток Бразилии, и страны Северной Европы.

На брифинге, прошедшем 29 апреля, представители Роскосмоса заявили, что «контролируют орбиту ТГК и будут своевременно сообщать о развитии событий», однако эксперты уверены, что уже как минимум несколько дней никакой связи с «Прогрессом» нет: «В нем уже разрядились батареи, сейчас его просто отслеживают как движущийся по орбите объект с помощью средств контроля околоземного космического пространства», — объяснил в интервью Радио Свобода академик Российской академии космонавтики Александр Железняков. — Корабль движется, подчиняясь законам небесной механики. Скорость его схода с орбиты зависит от состояния атмосферы, от активности солнца и других факторов, которые плохо поддаются расчету».

Достаточно точными системами, следящими за объектами на околоземной орбите, в мире обладают только Россия и США. В России это Система контроля космического пространства (ССКП), входящая в состав армии ракетно-космической обороны РФ, в Соединенных Штатах это аналогичная Space Surveillance Network, подчиняющаяся командованию воздушно-космической обороны США (NORAD).

Но для того чтобы прогнозировать поведение сходящего с орбиты тела, одних наблюдений мало, необходимо выполнять сложные расчеты, учитывающие в первую очередь состояние атмосферы и активность солнца. «Атмосфера иногда вспухает, иногда опадает, в последнем случае скорость падения увеличивается. Вспышки на солнце создают солнечный ветер, который сталкивает объект с орбиты», — поясняет Железняков. По возможности

учитывая эти факторы, специалисты стараются делать предположение о дальнейшем поведении космического аппарата, но их прогнозы в принципе не могут быть точными.

«Основная причина, по которой эта задача становится трудно решаемой, это вариации плотности атмосферы», — говорит профессор Андрей Назаренко, сотрудник НТЦ «Космонит» ОАО «Российские космические системы». — Расчетная плотность атмосферы определяется по известным моделям. Моделей существует несколько — наша, американская, европейская. Все модели по точности примерно одинаковые и имеют среднеквадратическую ошибку на уровне 10-15 процентов. Эта обстановка существует уже десятки лет, уточнить модели никому в мире не удается. И это незнание является основным источником наших ошибок».

Различия в оценках времени и места падения аппарата российских и иностранных исследований связаны и с использованием разных моделей плотности атмосферы, и с учетом или без учета дополнительных факторов, и с вариациями в системах матобеспечения. При этом точность прогнозов все равно ни у кого не может превышать те самые 10-15 процентов: «Если, например, спутнику осталось летать сутки, то я могу сегодня предсказать время падения с погрешностью 3 часа», — объясняет Назаренко. Говорить о хоть какой-то точности определения места падения аппарата не приходится и вовсе: за 3 часа он успевает сделать вокруг планеты целых два оборота.

Опрошенные Радио Свобода эксперты не считают, что различия в системах наблюдения за космическим пространством могут дать преимущества российским или американским исследователям в прогнозировании поведения «Прогресса»: «В данной ситуации в высокой, до сантиметра, точности нет необходимости», — говорит Железняков. — Считается, что американские средства слежения чуть-чуть точнее, чем наши, но при прогнозировании схода подобных объектов эта разница не принципиальна, здесь наши возможности можно считать одинаковыми».

Если различия в качестве данных практически нет, то есть разница в их доступности: «Информация, которая имеется в российском центре контроля космического пространства, является закрытой, ее в открытом доступе нет ни у кого», — говорит Назаренко. Как и все независимые исследователи, Назаренко в своих вычислениях опирался на данные, выкладываемые в открытый доступ NORAD. Прогнозы Назаренко, потенциальную ошибку в которых ему, по его собственным словам, удалось снизить с 10-15 до 1-5 процентов, регулярно и независимо от Роскосмоса публикует Институт космических исследований РАН. Согласно последнему из них, «Прогресс» должен был войти в плотные слои атмосферы в половине третьего ночи 8 мая плюс-минус полтора часа. Любопытно, что это почти в точности совпало с последним (на 19:00 7 мая) прогнозом Роскосмоса (01:13—4:51).

Имеющийся трехчасовой разброс не давал возможности хотя бы примерно предположить, где именно «Прогресс» войдет в земную атмосферу. Насколько важно это знать? Представители Роскосмоса раз за разом повторяли в официальных заявлениях: «Корабль полностью сгорит в плотных слоях атмосферы Земли, и только некоторые небольшие фрагменты элементов конструкции могут достичь поверхности планеты». Эксперты с этим были согласны.

«На Землю мало что упадет, если что-то и долетит до поверхности земли, то это остатки шаров-баллонов, в которых хранятся сжиженные газы», — уверен Железняков. Баллоны изготавливаются из тугоплавкого металла, как правило, титана, имеют толстые стенки, какие-то их остатки могут не полностью сгореть в атмосфере. Если исходный вес такого шара — несколько килограммов, то поверхности земли смогут достигнуть разве что фрагменты в несколько десятков грамм весом. Кроме того, обломки космического аппарата мало угрожают людям по простой причине: человечество занимает на планете совсем крохотную площадь, даже не учитывая, что две трети поверхности занимает океан. «Даже если небольшие обломки шаров-баллонов все же упадут

на какие-то объекты, строениям они большого ущерба не причинят. А вероятность их падения на человека столь мизерна, что даже говорить о ней не имеет особого смысла», — говорит Железняков.

Назаренко напоминает, что космический мусор падает на Землю регулярно, и обычно об этом никто даже не вспоминает: «Каждый день на Землю в среднем падает один спутник. Ни разу не было случая, чтобы он принес какой-то вред. Такие случаи были, когда что-то падало, но они являются очень редкими. Единственный случай, который вроде бы принес вред, — случай, когда российский спутник с ядерным источником энергии упал на Канаду. На этот счет шумели много, но вроде бы писали о том, что был обнаружен источник радиоактивного загрязнения, и наша страна платила какую-то компенсацию. Случаев, когда кому-то падало на голову, не было ни одного, хотя каждый год падают сотни спутников. И этим мало кто интересуется, если только не произошла какая-то авария», — считает Назаренко.

Роскосмос в своих заявлениях упоминает, что грузовые космические корабли, успешно, в отличие от нынешнего «Прогресса», завершившие миссию к МКС, обычно заполняются ненужными отходами и так же сводятся с орбиты и попадают в плотные слои атмосферы, и по этому поводу никто не паникует. Впрочем, Железняков отмечает, что эти аппараты, опять же, в отличие от «Прогресса», спускаются по заранее спланированной траектории: «Это управляемый свод, аппараты почти полностью сгорают в атмосфере, но траектория рассчитывается таким образом, чтобы несгоревшие обломки — те же остатки шаров-баллонов, попадали на юг Тихого океана, где нет никакого судоходства». Впрочем, воочию никто этих обломков не видел, так что утверждать, что шары-баллоны при падении корабля типа «Прогресс» сгорают не полностью, можно только теоретически.

Самым известным примером управляемого свода космического аппарата было затопление станции «Мир» 23 марта

2001 года. Тогда в Тихий океан действительно упало достаточно много обломков, причем, как замечает Железняков, «вес «Прогресса» — 7 тонн, а станция «Мир» весила 140».

Авария корабля снабжения МКС не вызвала особых проблем и у шестерых обитателей Международной космической станции: «Там существует запас, рассчитанный на период от 4 до 6 месяцев. На станции всего достаточно. Следующий корабль, американский «Дракон», полетит на МКС в июне, 6 августа полетит очередной «Прогресс», в августе стартует японский грузовой корабль», — рассказывает Железняков.

Чтобы положение не выглядело слишком безоблачным, остается напомнить, что затраты на запуск «Прогресса М-27М» составили, по официальным данным, почти 2,6 миллиарда рублей.

Радио Свобода
08.05.2015

Студотряды на космодроме «Восточный» устроили флешмоб в честь 70-летия Победы



Участники Всероссийской студенческой стройки «Космодром Восточный-2015» отдали дань уважения ветеранам Великой Отечественной войны и сложились в цифру 70 прямо на стартовом сооружении космодрома, сообщили РИА Новости в Спецстрое России.

«Сегодня 100 бойцов студенческих отрядов провели флешмоб в лотке газохода стартового сооружения строящегося космодрома. Сто ребят сложили из себя цифры 70, символизирующие победу в ВОВ», — сказали в Спецстрое.

В настоящий момент на космодроме работают более 130 юношей и девушек.

«Таким образом, мы решили отдать дань уважения тем, кто своим самоотверженным подвигом подарил нам мир,



возможность жить и продолжать наше созидательное дело», - отмечает один из организаторов акции руководитель подразделения по работе со студенческими

отрядами Спецстроя России Антон Ушаков.

Всего в этом году более 1000 ребят из вузов Новосибирска, Омска, Самары,

Барнаула, Алтая и Амурской области станут участниками студенческой стройки «Космодром Восточный».

riarealty.ru, 08.05.2015

Фейк на МКС: Знамя Победы оказалось прошлогодним



29 марта 2015 года

Новый экипаж привез на МКС Знамя Победы



9 мая 2014 года





Уважаемые читатели, посмотрите на снимки. **Первый** — кадр из видео «Раши Тудей» <https://www.youtube.com/watch?v=TjgM28VP3t4&feature=youtu.be>

Вторая фотография — с торжественной церемонии передачи Знамени Победы на борт МКС, состоявшейся в ЦПК 8 апреля http://tsniimash.ru/press-center/company_news/3480/.

По информации наших источников, именно это знамя должен был доставить грузовик Прогресс на МКС. Но не вышло, корабль благополучно затонул.

Сразу же на второй день после ЧП, 29 апреля, Роскосмос заявляет, что знамя, оказывается, уже на МКС, и было доставлено 27 марта <http://www.federal.space.ru/21457/>.

Мало того, что все эти даты не бьют друг друга. Так еще и флаги различны (детали отличия, пожалуйста, найдите сами.

Кто-то возразит, дескать, даже НТВ 29 марта сообщало, что флаг действительно был доставлен на борт с экипажем. Не ленимся, смотрим видео <http://www.ntv.ru/novosti/1383838/>. На флаге, произведенном серийно (!!!) в мастерской «Символ–Калуга», те же самые отличия, что и на первых двух фотографиях. Господа, что за лажа, простите?

Что за каракули на первой фотографии? Кто их рисовал, если в Калуге сделали знамя качественно?

Идём дальше. А что за знамя поднимали на МКС в прошлом году? Открываем ЭБН №72 и на 98 странице видим... фотография того самого Знамени, изображенного на первой фотографии. Мы фотографию 2014 года вынесли под номером четыре для Вашего удобства. Ну вот, наконец-то, всё и срослось. Космонавты 2015 года подняли то самое знамя,

которое было доставлено еще в 2014 году. Но никак не 27 марта этого года.

Кто-то возразит, дескать, знамя в 2014 году могли обратно спустить на Землю, а в 2015 снова отправить в космос. А Вы сами подумайте, какой идиота кусок будет возить туда–сюда груз, когда каждый грамм на вес золота? Им проще соврать, чем заниматься извозом рулонов материи.

Стыд и позор Роскосмосу! Приличные люди, после такого вранья, подают в отставку как минимум.

Стыд и позор!

Мард Тоцкий